This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

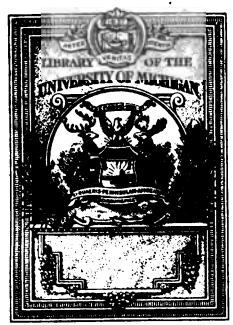
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



FROM THE LIBRARY OF

Professor Karl Heinrich Rau

OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG

PRESENTED TO THE

UNIVERSITY OF MICHIGAN

BY

Mr. Philo Parsons

OF DETROIT

1871

SF
197
.B35

12 E. 9. Grem
agric 9:12 5; 15; 5; 5

Kurzgefaßte Anleitung

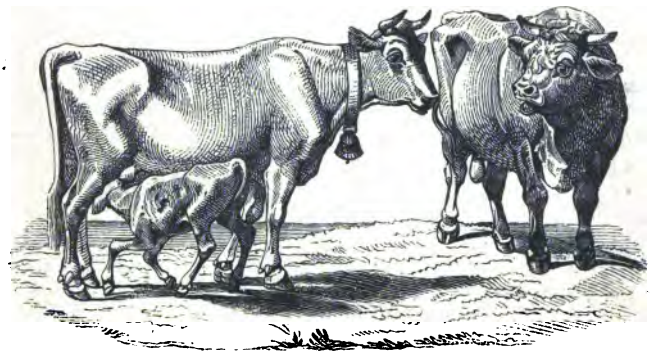
zum

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

Betriebe der Rindviehzucht

von

W. Baumeister,
Professor, Hauptlehrer und Mitvorsteher der Königl. Thierarzneischule zu Stuttgart,
corresp. Mitgliede des würtemberg. landwirthschaftl. Vereins ꝛc.



Stuttgart.
Verlag von Ebner & Seubert.
1844.

In demselben Verlage erschienen ferner nachstehende thierärztliche Werke, die durch alle Buchhandlungen Deutschlands, der Schweiz und der k. k. österreich. Staaten zu beziehen sind:

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

Anleitung

zur

Kenntniß des Aeußern des Pferdes

für

Thierärzte, Pferdeliebhaber und Pferdebesitzer jeden Standes.

Von

W. Baumeister,

Professor an der Königl. Thierarzneischule zu Stuttgart.

Mit 140 Holzschnitten nach Originalzeichnungen des Verfassers.
20½ Bogen, geheftet. Preis fl. 2. 24 kr. oder Thlr. 1. 12 ggr.

Der Verfasser durch seine frühere Stellung beim landwirthschaftlichen Institute in Hohenheim und seine jetzige als Professor an der Thierarzneischule in Stuttgart, zu Bearbeitung des vorliegenden Stoffes gewiß vorzugsweise befähigt, übergibt sein Buch dem Jünger der Thierheilkunde, sowie dem angehenden Pferdekenner in der reinen Absicht ihnen zu nützen. Diese Absicht dürfte namentlich durch die eingedruckten Abbildungen, wodurch so Manches verständigt wird, das sich weniger durch Lesen, als vielmehr durch das Beschauen begreifen läßt, erreicht werden.

Bei den anerkannten Vorzügen des Herrn Verfassers als Thier-Arzt sowie als Pferdezeichner halten wir jede weitere Anempfehlung obigen Werkes für überflüssig.

Schwab, Dr. K. L., Katechismus der Hufbeschlagkunst. Oder theoretisch praktischer Unterricht über den Hufbeschlag und die gewöhnlichen Krankheiten des Pferdefußes. Mit 20 lithogr. Tafeln. Siebente Auflage. gr. 8. 1842. geheftet
Preis fl. 1. 48 kr. oder Thlr. 1. 3 ggr.

Die bäuerliche Pferdezucht

der

mittel- süd- und westdeutschen Staaten

bezüglich deren

Mängel und Verbesserung.

Mit besonderer Rücksicht auf die Erzielung tüchtiger Cavallerie-Remontepferde.

Von

Carl Walch,

Kurfürstl. Hess. Kreisthierarzt zu Hersfeld.

8°. Geheftet 36 kr. oder 9 ggr.

Vorliegende Schrift sucht die Aufgabe zu lösen, die in der bäuerlichen Pferde-Aufziehung noch bestehenden großen Mängel und Gebrechen rein erfahrungsgemäß, nach praktischer Anschauung darzustellen, und durch geeignete Vorschläge sowohl auf die Beseitigung dieser Uebelstände, als auch auf die Verbesserung der bäuerlichen Pferdezucht in den bezeichneten Staaten überhaupt, wie insbesondere auf die Erzielung vollkommen tüchtiger Cavallerie-Remontepferde thunlichst hinzuwirken. Die Verbesserungsvorschläge selbst sind auf eine Weise abgehandelt, die in ihrer Anwendung als völlig neu erscheinen wird.

Hering, Prof. **E.**, Ueber Kuhpoken an Kühen. Nach den in den Akten des königl. würtembergischen Medicinal-Collegiums enthaltenen und eigenen Beobachtungen. Mit einer color. Tafel. gr. 8. geh. Preis fl. 1. 36 kr. oder Thlr. 1.

Hering, Prof. **E.**, Specielle Pathologie und Therapie für Thierärzte. Zum Gebrauch bei Vorlesungen und zu eigener Belehrung. gr. 8. Preis fl. 4. oder Thlr. 2. 12 ggr.

Repertorium der Thierheilkunde. Herausgegeben von Prof. E. Hering (als Vorstand des thierärztlichen Vereins für Würtemberg.) I—IV. Jahrgang 1840—1843. gr. 8. Preis für den Jahrgang von vier Heften fl. 2. 15 kr. oder Thlr. 1. 9 ggr. (für Würtemberg. fl. 1. 30 kr.)

Schwab, Dr. **K. L.**, Lehrbuch der Anatomie der Hausthiere. Dritte verbesserte Auflage. gr. 8. Preis fl. 3. 36 kr. oder Thlr. 2.

Kurzgefaßte Anleitung

zum

Betriebe der Rindviehzucht

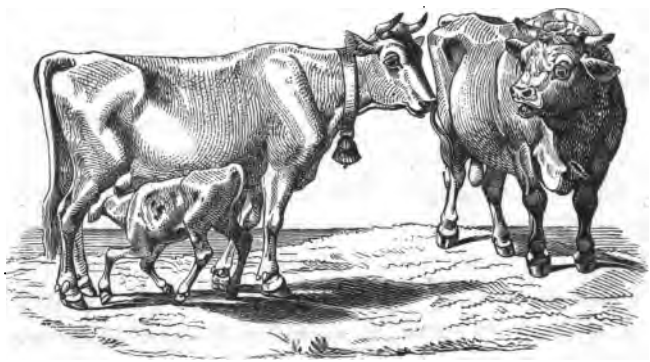
für

den Landmann als Rindviehzüchter, Thierärzte, Aufseher bei Farren-Anstalten ꝛc.

von

W. Baumeister,

Professor, Hauptlehrer und Mitvorsteher der Königl. Thierarzneischule zu Stuttgart, corresp. Mitgliede des würtemberg. landwirthschaftl. Vereins ꝛc.



Stuttgart.

Verlag von Ebner & Seubert.

1844.

Gedruckt auf einer Schnellpresse bei K. Fr. Hering & Comp.

Vorrede.

Durch eigenthümliche Verhältnisse schon seit einer Reihe von Jahren mit dem Betriebe der Rindviehzucht in nahe Berührung gebracht, widmete ich derselben, sowohl aus angeborner Vorliebe für die Landwirthschaft, als auch in Anerkenntniß ihrer allgemeinen Wichtigkeit, meine volle Aufmerksamkeit und suchte sie nicht nur in meiner nächsten Umgebung, in meinem Vaterlande, sondern auch im fernern Auslande, in den durch ihre Rindviehzucht ausgezeichneten Ländern, Schweiz und Tyrol, möglichst genau kennen zu lernen. Der Eifer, mit welchem ich mich der Beobachtung der Rindviehzucht in ihren verschiedenartigen Verhältnissen unterzog, in Verbindung mit meinen thierärztlichen Kenntnissen, begünstigten eine Bereicherung der Erfahrungen im Gebiete der Rindviehzucht und ließen mir die Bedürfnisse im Betriebe der heutigen Rindviehzucht klar erkennen. Zu einer Zeit, in welcher sich landwirthschaftliche Vereine unseres Vaterlandes einen solch' segensreichen Wirkungskreis eröffneten, — die Landwirthschaft in jeglichem Zweige und so auch in der Rindviehzucht zu verbessern und beim landwirthschaftlichen Publikum in allgemeine Anregung zu bringen, — glaubte auch ich mich berufen, mein Schärflein in Mittheilung meiner Erfahrungen im Bereiche der Rindviehzucht, zu dem schönen Zwecke der Vervollkommnung unserer vaterländischen Landwirthschaft beitragen zu dürfen. Ich kleidete sie in das Gewand einer kurzen Anleitung zum Betriebe der Rindviehzucht, um sie in die Hände unserer vaterländischen Rindviehzüchter zu überliefern. Nicht als ob ich in dem falschen Wahne lebte, dieses

Werkchen dürfe sich den Schriften unserer gefeierten landwirthschaftlichen Autoritäten an die Seite stellen, soll es nur einen bescheidenen Beitrag für die landwirthschaftliche Thierzucht liefern und weniger dem gelehrten Landwirthe als vielmehr dem schlichten Landmanne, als Viehzüchter, nützen. Auch habe ich mehr die im Kleinen betriebene Rindviehzucht wie sie von unserem süddeutschen Landmanne ausgeführt wird, als die großartig in ausgedehnten Landwirthschaften betriebene Rindviehzucht unserer benachbarten Staaten, ins Auge gefaßt.

Wenn ich das vorliegende Werkchen zwar für den eigentlichen Rindviehzüchter bearbeitete und diesem damit zu nützen gedachte, so eröffnete ich ihm doch noch den weitern Wirkungskreis, vornehmlich dem Aufsichtspersonale bei der Vieh- und Farrenschau damit eine Uebersicht über die Erfordernisse beim Betriebe der Rindviehzucht zu gewähren, um sie die Bedürfnisse um so klarer erfassen und in entschiedener Richtung die Verbesserung der ihnen zur Ueberwachung übertragenen Rindviehzucht, im wohlverstandenen Interesse des allgemeinen Wohles, zu ihrer angelegentlichsten Sorge werden zu lassen.

Indem ich dieses Werkchen dem landwirthschaftlichen Publikum als die Frucht mehrjähriger Beobachtung übergebe, empfehle ich es der wohlwollenden Aufnahme.

Stuttgart, im Januar 1844.

Baumeister.

Inhaltsverzeichniß.

Seite

Einleitung 1

Erstes Kapitel.

Von dem Nutzen und der Nothwendigkeit der Rindviehzucht im Allgemeinen. §. 1 — 5. 4

Zweites Kapitel.

Von den verschied. Betriebsarten der Rindviehzucht. §. 6 — 11. 7

Drittes Kapitel.

Von der Auswahl der Zuchtthiere im Allgemeinen. §. 12 — 18. 11

Viertes Kapitel.

Von der richtigen Auswahl der Zuchtstiere. §. 19 — 24. . 21

Fünftes Kapitel.

Von der richtigen Auswahl der Kühe zur Zucht. §. 25 — 29. 28

Sechstes Kapitel.

Von der richtigen Ernährung, Verpflegung und Behandlung der Zuchtthiere. §. 30 — 45. 35

Siebentes Kapitel.

Von der Begattung. §. 46 — 49. 65

Achtes Kapitel.

Von dem Zustande und der Behandlung der trächtigen Kühe. §. 50 — 52. 72

Neuntes Kapitel.

Von dem Vorgange des Kalbens und der dabei richtig zu leistenden Hülfe. §. 53 — 56. 77

Seite

Zehntes Kapitel.

Von der Behandlung der Kuh und des Kalbes in der ersten Zeit nach der Geburt und während der Saugzeit. §. 57 — 64. 97

Elftes Kapitel.

Von dem Absetzen, Entwöhnen der Kälber und der hiebei nöthigen Behandlung für das Kalb und die Kuh. §. 65 — 67. 112

Zwölftes Kapitel.

Von der Behandlung des Kalbes nach dem Absetzen bis zum ersten Jahre. §. 68 — 73. 116

Dreizehntes Kapitel.

Von der Behandlung des jungen Rindviehes vom ersten Jahre bis zur Aufstellung zum Dienste. §. 74 — 78. 125

Vierzehntes Kapitel.

Von der Behandlung des zum Dienste aufzustellenden Jungviehes. §. 79 — 83. 135

Fünfzehntes Kapitel.

Von dem Aufstellen des Viehes zur Milchnutzung als vorzüglichen Zweck der Rindviehhaltung. §. 84 — 86. . . 143

Sechszehntes Kapitel.

Von dem Aufstellen des Viehes zum Zugdienste, als hauptsächlichsten Zweck der Rindviehhaltung. §. 87 — 89. . . 149

Siebenzehntes Kapitel.

Von der Aufstellung des zur Mastung bestimmten Viehes. §. 90 — 94. 154

Achtzehntes Kapitel.

Von der Haltung von jungem Rindviehe. §. 95. . . . 161

Anhang.

Ueber den Rindviehhandel. §. 96 — 100. 164

Einleitung.

Die Rindviehzucht gewährt sowohl der gesammten menschlichen Gesellschaft als auch insbesondere der Landwirthschaft große Vortheile, indem sie nicht nur dem Menschen Nahrung und Kleidung verschafft, sondern auch dem Landwirthe thätige Gehülfen bei Bestellung des Feldes liefert und dem Ackerboden Stoff zu vermehrter Erzeugungskraft bietet, so daß sie in solcher Ausdehnung ihrer erkannten Nützlichkeit wohl von keiner andern Thierzucht übertroffen wird. Dieser vielseitige Nutzen der Rindviehzucht für die menschliche Gesellschaft im Allgemeinen und für die deutsche Landwirthschaft insbesondere, gilt auch als hauptsächliche Aufmunterung für ihren sorgfältigen Betrieb und läßt in ihr die reichhaltigste Quelle des Wohlstandes für viele Länder erstehen. Sie gedeiht aber nicht in jedem Lande und unter allen Verhältnissen in gleichem Grade und erklärt so den beträchtlichen Unterschied der Erfolge der Rindviehzucht in den verschiedenen Gegenden und Ländern; allein ungünstige unvorhergesehene Umstände, namentlich Jahre des Futtermangels, herrschende Krankheiten, eingewurzelte Vorurtheile und überhandnehmende Gleichgültigkeit hemmen noch außerdem den guten Fortgang der Rindviehzucht und unterbrechen die Bemühungen ihrer fortschreitenden Vervollkommnung, so daß es leicht erklärlich wird, wie sie in manchen Gegenden, trotz ihres vieljährigen Bestehens, ihrer

anerkannten Wichtigkeit für die menschliche Gesellschaft und der allenthalben so mächtigen Fortschritte der Zeit in jeglichem Zweige so weit hinter den Erwartungen zurückbleiben konnte und sich nur auf einer so niedrigen Stufe der Vervollkommnung verhält. Sie ist nicht nur Gegenstand der geschärften Aufmerksamkeit des privaten Betriebs, sondern auch der Würdigung weiser Staatsregierungen, welche sie, in Anerkenntniß ihres wichtigen Einflusses auf das Gemeinwohl der Länder unter ihren besondern Schutz stellten und auf ihre Vervollkommnung durch Belehrung und Belohnung einzuwirken suchten.

In jedem Lande, das in dem Ackerbau seine hauptsächlichste Erwerbsquelle zu suchen hat und bei großer Bevölkerung und Bodenzerstückelung sich nur durch die möglichst sorgsam gepflegte Landwirthschaft sicher zu erhalten vermag, muß auch der Betrieb der Rindviehzucht eine besondere Berücksichtigung finden und ihr durch Mittel jene Unterstützung geboten werden, deren sie bei der größern Schwierigkeit eines mehr erkünstelten Betriebes und den gesteigerten Anforderungen der Zeit bedarf. Wenn auch diese der Rindviehzucht zu Gebote gestellten Unterstützungsmittel, Geldsummen zu Belohnungen für solche Rindviehzüchter, welche sich durch zweckmäßigen, den gegebenen Verhältnissen angemessenen Betrieb der Rindviehzucht musterhaft auszeichnen, im Verhältnisse zu andern Ausgaben nur geringe sind, so wird eine desto umsichtigere Verwendung derselben um so nothwendiger, damit sie in ihrer Kleinheit große Zwecke unterstützen und der Rindviehzucht zur wirklichen Verbesserung dienen. Es ist eine dringende Anforderung der Zeit, die Rindviehzucht in ihrem Fortschreiten zu unterstützen und sie mit der Vervollkommnung in andern Zweigen der Landwirthschaft gleichen Schritt gehen zu lassen, theils um ihr in der durch die Zeit und die Umstände gebotenen schwierigen Betriebsart nachzuhelfen, theils auch um ihr eine ihrer Wichtigkeit angemessene Würdigung zu Theil werden zu lassen, da sie so lang gegenüber andern

Thierzuchten, zu sehr hintangesetzt wurde und so die Vortheile nicht gewährte, die man sich bei sorgsamerer Pflege von ihr versprechen durfte. Sie kann und darf nicht zurückstehen zu einer Zeit, in welcher jedes gewerbliche Unternehmen der möglichsten Vervollkommnung entgegen strebt und sich der allgemeinen Erhebung auf höhern Standpunkt erfreuet.

Zu verschiedenen Zeiten wurde zwar Hebung der Rindviehzucht versucht, aber die Mittel hiezu immer zu ferne und dem gewöhnlichen Rindviehzüchter nicht zugänglich genug gewählt, daher auch nie günstige Resultate erzielt; man ließ sich hiedurch so gerne verleiten, das Verbesserungsgeschäft als etwas Unausführbares aufzugeben und sie somit ihrem Schicksale, dem Zufalle, zu überlassen. Meistens glaubte man ihre Verbesserung durch die Einführung fremder Viehracen erzwingen zu müssen, wodurch aber jederzeit der den örtlichen Verhältnissen und den gebotenen Bedürfnissen entsprechende einheimische Landesviehschlag verdrängt und dagegen ein durch die Angewöhnung in fremdem Lande ausartender Viehschlag eingeführt wurde, der den durch die daraus erwachsenden ungünstige Resultate entmuthigten Viehzüchter gegen jede Neuerung einnahm und zu jedem ihm nahe liegenden und leicht zu erhaltenden Viehschlage, ohne Auswahl seine Zuflucht zu nehmen und eine eigentliche werthlose Bastardenzucht zu betreiben verleitete. Um das Verbesserungsgeschäft zum Frommen und nicht zum Schaden der Rindviehzucht zu betreiben, muß mit der möglichsten Klugheit und Vorsicht verfahren werden, und da vorzüglich das Beaufsichtigungspersonal, der der Verbesserung der Rindviehzucht dienenden Einrichtungen solch wesentlichen Einfluß auf dasselbe ausübt, so wird es für dieses von der größten Wichtigkeit sich mit dem Betriebe der Rindviehzucht in solcher Ausdehnung vertraut zu machen, daß es wirklich belehrend für die übrigen bei der Rindviehzucht Betheiligten aufzutreten vermag.

Erstes Kapitel.

Von dem Nutzen und der Nothwendigkeit der Rindviehzucht im Allgemeinen.

§. 1.

Das Rindvieh befriedigt sowohl durch die Leistungen während seines Lebens, als auch durch die Benutzung nach seinem Tode so viele Lebensbedürfnisse des Menschen, daß es allgemein als eines der nützlichsten unserer Hausthiere gilt und, da es nebst dem der Landwirthschaft zumal unter den eigenthümlichen Verhältnissen unseres deutschen Vaterlandes ausgezeichnete Vortheile gewährt, den hauptsächlichsten Bestandtheil des landwirthschaftlichen Viehstandes bildet.

§. 2.

Die Rindviehzucht wird am häufigsten im Kleinen von den einzelnen Rindviehbesitzern betrieben und ihr daselbst, so wie auch in Landwirthschaften, wo sie in größerer Ausdehnung betrieben wird, der Charakter der Hauszucht erhalten, weil sie als solche die größten Vortheile gewährt; sie wird aber am zweckmäßigsten vom eigentlichen Landwirthe betrieben, weil dieser in seinem Landwirthschaftsbetriebe weit vielseitigere Nebennutzungen mit ihr zu verbinden vermag und somit größere Vortheile erzielt, als dieß unter den minder begünstigenden Umständen der gewöhnlichen Rindviehhaltung der Fall ist, wie z. B. bei dem Molkereibetriebe in der Nähe

großer Städte, bei der Rindviehhaltung in Bäckereien, Mühlen, Bierbrauereien, Branntweinbrennereien, u. s. w. ohne mitverbundenen Landwirthschaftsbetrieb.

§. 3.

Wenn auch die Rindviehzucht allenthalben in Deutschland so schwunghaft betrieben wird, daß der Viehhalter sein Rindvieh leicht durch Ankauf erwerben kann, ohne dasselbe selbst züchten, und sich den Schwierigkeiten der Zucht unterziehen zu müssen, so gewährt doch die eigene Zucht einem Lande überwiegende Vortheile, indem sie 1) eine gewisse politische Unabhängigkeit vom Auslande verschafft, 2) den besondern Bedürfnissen des Landes eine mehr angemessene Berücksichtigung zu Theil werden läßt, 3) die Unsicherheit und Schwierigkeit der Angewöhnung des fremd zugekauften Viehes vermeidet, 4) dem Viehstande des Landes den Bedarf der Viehhaltung ohne besondere beträchtliche Baarauslagen liefert und so dem Lande namhafte Geldsummen erhält, 5) den Viehhalter der Gelegenheit der vielfachen Betrügereien und Uebervortheilungen des, fremdes Vieh zuführenden, Händlers enthebt, und endlich 6) die beste Gelegenheit zu stets wachsender Verbesserung und Veredlung der einheimischen Rindviehstämme bietet.

§. 4.

Wie jedoch eine schlechte Bestellung des Feldes auch nur einen geringen Ertrag in Aussicht stellt, so gewährt eine schlecht betriebene Rindviehzucht auch nur geringe Vortheile, da der Aufwand an Futter, Mühe und Zeit aber für eine schlecht betriebene Rindviehzucht fast so groß ist, als wie für eine gut betriebene, dagegen in den Erfolgen einen großen Unterschied erkennen läßt, so wird es schon wirthschaftlich gerathener seyn, die Rindviehzucht nur gut zu betreiben und somit von ihr auch größern Gewinn zu erwarten zu haben. Allein die Rindviehzucht wird nur dann gut betrieben, wenn

der Züchter unabläßig bemüht ist, nur das vollkommenste in seiner Zucht zu erringen, und in dieser Richtung schon die Auswahl seiner Zuchtthiere mit möglichster Sorgfalt und Umsicht zu betreiben trachtet, bei derselben nur erwiesene Güte für die beabsichtigten Zwecke als Bestimmungsgrund betrachtet, und mit unerschütterlicher Beharrlichkeit nur das Vollkommenste für die Zucht wählt, alles schlechte und unzuverläßige von derselben ausschließt, und endlich mit einer gewissen Zuversicht nur gutes von seiner Nachzucht zu erwarten, schlechtes aber nur zufälligem Mißrathen einzelner Stücke zuzuschreiben hat. Solche Güte der Rindviehzucht bringt einem Lande Ehre und Vortheil, begründet einen gewissen Wohlstand des Volkes, und bedingt einen segenreichen Ackerbau.

§. 5.

Das Rindvieh nützt während seines Lebens durch seine Milch, seine Zugdiensttauglichkeit und das Vermögen bei gewissen Fütterungsarten vieles Fett und Fleisch zu erzeugen, nach seinem Tode aber durch seine Haut, sein Fett und sein Fleisch, und läßt somit Molkerei, Zugdienstleistung und Mastung als die hauptsächlichsten Nutzungszwecke der Rindviehhaltung und Rindviehzucht erscheinen, welchen Milchergiebigkeit, Zugdienstfähigkeit und Mastfähigkeit als die wesentlichsten Eigenschaften zu Grunde liegen, und die daher auch schon bei der Zucht berücksichtigt werden müssen. Diese Eigenschaften sind jedoch nie in einem Thiere so zusammen vereint, daß dieses allen den erwähnten Nutzungszwecken in gleich vollkommenem Grade zu entsprechen vermöchte, vielmehr sind sie stets blos vereinzelt zu treffen, und sprechen sodann in dem Ueberwiegen derselben die besondere Befähigung zu dem einen oder dem andern dieser Nutzungszwecke aus. Wer aber mit Sicherheit seine Rindviehzucht für solche bestimmte Nutzungszwecke vervollkommnen will, der muß schon bei ihrer Begründung eine diesen Erwartungen entsprechende Auswahl

der Zuchtthiere treffen, und darf dabei Geldopfer und Beharrlichkeit nicht scheuen; Sparsamkeit wäre hier am unrechten Orte, und einem auf unsichere Zinsen angelegten Kapitale vergleichbar.

Zweites Kapitel.

Von den verschiedenen Betriebsarten der Rindviehzucht.

§. 6.

Obgleich der Einfluß des Klimas, besonderer landwirthschaftlicher Verhältnisse, örtlicher Umstände u. s. w. auf die Betriebsart der Rindviehzucht nicht zu verkennen ist, ja sogar bestimmend werden kann, so sind doch die Züchtungsgrundsätze bei der Paarung der Zuchtthiere und bei der Auferziehung der von diesen gewonnenen Nachzucht von der größten Entscheidung und eigentlich das wesentlichste der Betriebsart. Aber wie diese nicht allgemein befolgt sind, so ist auch der Erfolg der Rindviehzucht, trotz der fast gleichmäßigen Verhältnisse, nach den Gegenden und selbst nach den einzelnen Wirthschaften sehr verschieden. Die Betriebsart der Rindviehzucht ist auch verschieden, je nachdem sie durch Gewohnheit üblich geworden ist, durch örtliche Umstände geboten, durch zufällige Verhältnisse bedingt, oder durch Sachkenntniß des Wirthschafters bestimmt wird.

§. 7.

Sehr häufig wird der in einer Gegend einheimische Rindviehschlag in der Art in sich fortgezüchtet, daß man die Zuchtthiere beider Geschlechter nur aus diesem wählt und zusammenpaart, und so allerdings die dem Schlage vorzugsweise zukommenden Eigenschaften in der Nachzucht fort erhält, allein nebenbei auch die ihm eigenthümlichen Mängel auf die Nachzucht vererbt, und in derselben forterhält, so daß bei einiger Unachtsamkeit, diese letztern endlich die Vorzüge überwiegen und in der Zucht einen gewissen Grad der Aus-

artung hervorbringen, welche deren Werth beträchtlich vermindert. Diese Art die Rindviehzucht zu betreiben, bezeichnet man als Innzucht, sie ist empfehlenswerth, wenn die Auswahl der Zuchtthiere nach den strengsten Anforderungen der Vollkommenheit besorgt, und so der Nachzucht eine gewisse Vollendung beigebracht wird.

§. 8.

Weniger allgemein verbreitet, sondern vielmehr in einzelnen Wirthschaften rationeller Landwirthe gebräuchlich ist diejenige Betriebsart der Rindviehzucht, bei welcher die Zuchtthiere zu Begründung einer eigenen Zucht, schon aus bestimmten constanten Viehstämmen gewählt, und als Originalthiere von jeder andern fremden Beimischung freierhalten, nur unter sich zusammengepaart werden, auch die hieraus gewonnene Nachzucht wieder nur mit den Originalthieren gepaart wird, bis sich im Verlaufe der Zeit ein eigener, den Originalthieren vollkommen gleicher, aber vollkommen acclimatisierter Viehstamm gebildet hat, der sich selbst in der fernern Nachzucht in gleicher Vollkommenheit forterhält, diese Betriebsart heißt man Reinzucht, und bezeichnet sie mit Recht als die vollkommenste und beste Züchtungsart, die wenn auch schwierig auszuführen und kostspielig, doch am sichersten zum Ziele führt.

§. 9.

Am allgemeinsten ist dagegen die Betriebsart, die weiblichen Zuchtthiere des einheimischen Stammes mit männlichen Zuchtthieren fremder Viehschläge zusammen zu paaren, um dem einheimischen Rindviehschlage fremde Eigenschaften anzuerwerben, oder um aus dieser Paarung einen dritten Schlag zu bilden, oder blos aus vermeintlichen Rücksichten, leichterer Erwerbung der Zuchtthiere u. s. w.; nach den hiebei befolgten Grundsätzen ist der Erfolg sehr verschieden, sind die fremden männlichen Zuchtthiere in den für die beabsichtigten Nutzungs-

zwecke erforderlichen Eigenschaften dem einheimischen Rindviehschlage entsprechend beschaffen, besitzen sie in dieser Richtung wirklich größere Vorzüge, und verbürgen sie durch eine constante Abstammung sichere Vererbung derselben auf die Nachzucht, so werden sie gewiß zu Verbesserung der einheimischen Rindviehzucht beitragen, sind sie aber dem einheimischen Viehschlage in jeder Beziehung unähnlich, besitzen sie die zu den beabsichtigten Nutzungszwecken erforderlichen Eigenschaften nur in einem geringeren Grade oder gar nicht, stammen sie von keiner constanten, sichern Vererbung der Eigenschaften verbürgenden, Zucht ab, und wurden sie mehr nach ihrem Aeussern, als nach ihren bekannt gewordenen Zuchteigenschaften ausgewählt, so werden sie nicht nur nichts für Verbesserung der Rindviehzucht nützen, sondern vielmehr den einheimischen Rindviehschlag zur Ausartung bringen, und eine werthlose Blendlingszucht liefern. Diese Betriebsart heißt man Kreuzung, und wählt sie oft leichtsinnig und zum Verderben der Rindviehzucht; wo man daher durch Umstände auf sie hingewiesen ist, hat man sich der größten Vorsicht zu befleißigen.

§. 10.

In der Regel ist der gewöhnliche Rindviehzüchter in der Wahl seiner Züchtungsart beschränkt, indem er mit der Paarung seiner geringern Anzahl Kühe, an die in seinem Orte oder Gegend aufgestellten Farren verwiesen ist, besser befindet sich der größere Landwirth daran, indem derselbe es für seinen größern Viehstand schon der Mühe und der Kosten werth erachten kann, eigene Farren zur Paarung mit seinen Kühen zu halten und hiebei ganz den besten Züchtungsgrundsätzen gemäß zu handeln, somit die für seine Verhältnisse angemessenste und für den Erfolg vortheilhafteste Züchtungsart zu wählen. Die Erfolge der Rindviehzucht sind daher auch von solchen Wirthschaftseinrichtungen abhängig, und bedürfen in dem Betriebe der Rindviehzucht ihre besondere Berücksichtigung.

§. 11.

Es trifft sich nicht selten, daß bei einem schon gebildeten Rindviehstamme in der Nachzucht geringere, oder ganz verschiedene Eigenschaften hervortreten, als sie bei der Paarung der elterlichen Zuchtthiere beabsichtigt wurden, dieß sind Rückschläge, indem gewisse Eigenschaften, Mängel oder Fehler der Voreltern, nachdem sie längere Zeit aus der Zucht verschwunden waren, wieder mit einem male in den Enkeln oder Urenkeln zum Vorschein kommen, sie beziehen sich meist nur auf einzelne Thiere der Zucht, und verschwinden wieder in der spätern Nachzucht, sie erscheinen am häufigsten in Zuchten bei welchen die Auswahl der Zuchtthiere nicht mit gleich wachsamer Vorsicht und Aufmerksamkeit besorgt wurde, oder wo die Nachzucht durch fremde Beimischung, oder Unachtsamkeit u. dgl., die Constanz ihrer Abstammung verloren hat.

Oft trifft es sich aber, daß die Nachzucht eines Viehstammes den größten Theil ihrer vorzüglichen Eigenschaften verliert und sich so abändert, daß sie dem Urstamme gar nicht mehr gleicht, nicht mehr den beabsichtigten Zwecken entspricht, und diese Abweichung in fortschreitendem Grade erkennen läßt, dieß heißt man Ausartung der Zucht, sie betrifft nicht nur sämmtliche Thiere derselben, sondern auch deren fernere Nachzucht, vermindert deren Werth in hohem Grade, und fordert dringendst zu kräftigem Einschreiten auf. Um einen solchen ausgearteten Viehstamm wieder aus seinem Verfall zu erheben, wird es nothwendig, das noch in ihm befindliche Gute von dem anerkannt schlechten und für jedwede Brauchbarkeit verlorenen zu sichten, die besten und vollkommensten Thiere aus ihm zur Zucht zu sammeln, und sie mit einem dem Stamme in seiner frühern Vollkommenheit ähnlichen, oder gar verwandten, aber immer nur von constanter Zucht abstammenden Viehschlage zu paaren, und so gleichsam aus den Trümmern des ausgearteten Viehstammes einen neuen erfrischten Stamm zu begründen, der die noch vorhandenen Eigenschaften durch die ihm fremde anerworbenen

Vorzüge vervollständigt. Diese Art, eine in Verfall gerathene Rindviehzucht wieder zu heben, heißt Verbesserung. Wenn einem Viehstamme, der schon an und für sich gut ist, noch größere Vorzüge verschafft werden sollen, so paart man die besten und vollkommensten weiblichen Thiere dieses Stammes mit männlichen Zuchtthieren, eines demselben ähnlichen, aber in den Eigenschaften vollkommnern, und nur rein gezogenen Stammes, und setzt eine solche Paarung auch noch in der Nachzucht so lange fort, bis die vervollkommneten Eigenschaften in der Nachzucht in reichem Maaße sich vorfinden, und eine fernere Vererbung auf die Nachzucht erwarten läßt; dieß nennt man Veredlung, und unterscheidet sie wesentlich von der früher erwähnten Verbesserung, obgleich im gewöhnlichen Leben beide zusammen verwechselt werden, und man schon von Veredlung spricht, wenn ein Farre eines fremden, oft nur von Spekulanten zu ihrem Vortheile, und ohne nähere Begründung angepriesenen Stammes in einem Orte zum Bespringen der daselbst vorhandenen Kühe aufgestellt wird, während er nicht einmal zu Verbesserung der Rindviehzucht beizutragen im Stande ist.

Drittes Kapitel.

Von der Auswahl der Zuchtthiere im Allgemeinen.

§. 12.

Der ganze Zweck der Rindviehzucht ist der, von dem aufgestellten Viehstande eine Nachzucht zu erhalten, welche nicht nur dieselbe Nutzbarkeit besitzt, sondern auch bei zweckmäßiger Behandlung einer zunehmenden Verbesserung fähig wird, den sich täglich steigernden Bedürfnissen und Anforderungen entspricht und so auch einen längere Zeit in vollendeter Nutzbarkeit sich erhaltenden Viehstamm begründet, durch welchen fremde Zukäufe entbehrlich werden und ohne alsbaldige Ausartung befürchten zu lassen, alle Vortheile in einem den Ver-

hältnissen entsprechenden Grade erzielt werden. Bei Begründung einer solchen Rindviehzucht ist die richtige Auswahl der Zuchtthiere von der größten Wichtigkeit, indem die Zuchtthiere als der Stamm der künftigen Zucht zu betrachten sind, und sie, wie nur ein guter Saame gute Ernte verspricht, auch nur in ihrer guten Beschaffenheit eine gute Zucht erwarten lassen.

§. 13.

Bei der Auswahl der Zuchtthiere muß aber vor allem der Zweck, für welchen man die Nachzucht bestimmt, ins Auge gefaßt werden, weil er die Eigenschaften bezeichnet, welche bei den Zuchtthieren angefordert werden sollen, um durch sie die Zucht nutzbar werden zu lassen. Milchnutzung, Zugdienstleistung und Fett- und Fleischvermehrung sind die hauptsächlichsten Nutzungszwecke, für welche man das Rindvieh züchtet; jeder dieser Nutzungszwecke erfordert seine besonderen Eigenschaften, und diese müssen daher schon bei den auszuwählenden Zuchtthieren angefordert werden. Gleiche Tauglichkeit zu allen diesen Nutzungszwecken durch völlige Ausgeglichenheit der Eigenschaften der Nachzucht sich nicht ähnlicher Zuchtthiere ist nicht zu erhalten möglich und daher auch nicht von einer Zucht zu erwarten; daher an die Zuchtthiere nur solche Eigenschaften zu fordern sind, von welchen man bei ihrer Vererbung in der Nachzucht eine den beabsichtigten Zwecken entsprechende Nutzbarkeit mit Recht erwarten darf; man wähle deßhalb die Zuchtthiere hauptsächlich nach den für den einen oder den andern dieser Nutzungszwecke besonders erforderlichen Eigenschaften, und wähle daher für die in der Nachzucht zu erhaltende Milchnutzung, Zuchtthiere von anerkannter, dem ganzen Stamme zukommender und schon in den Voreltern bemerkenswerth erfundener Milchergiebigkeit; für die in der Nachzucht zu erringende Zugdienstnutzung, Zuchtthiere, welche nicht nur durch ihre Körperbeschaffenheit die Befähigung zum Zugdienste aussprechen, sondern sich auch durch ihre Zugdienstleistungen im ganzen Stamme und schon in ihren Voreltern auszeichneten;

für die in der Nachzucht zu erzielende Mastungsnutzung, Zuchtthiere, welche in Körperbeschaffenheit und Fett- und Fleischanlage, welche sie als dem ganzen Stamme zukommende und schon in ihren Voreltern in ausgezeichnetem Grade vorhandene Eigenschaften besitzen, die besondere Befähigung für diesen Nutzungszweck erkennen lassen.

Nie lasse man sich aber von dem Wahne irre führen, durch Vereinigung der entgegengesetzten Eigenschaften eine gleiche Befähigung für mehrere Nutzungszwecke erzwingen zu wollen, denn solches Verfahren führt sehr leicht zu Mißgriffen, welche von jeher der Rindviehzucht mehr schadeten, als Nutzen brachten.

§. 14.

Um einer sicheren Vererbung der für die beabsichtigten Zwecke erforderlichen Eigenschaften in der Nachzucht gewiß zu seyn, muß bei der Auswahl der Zuchtthiere auf eine gute Abstammung um so mehr Bedacht genommen werden, als nur solche Eigenschaften sicher und treu auf die Nachzucht übertragen werden, welche die Zuchtthiere selbst von ihren Eltern und Voreltern ererbt haben und als Eigenthum des ganzen Stammes besitzen; da nun diese Vererbungsfähigkeit gewisser Stammeseigenschaften nur bei constanten Viehschlägen zu erwarten ist, so hat man auch die Zuchtthiere nur aus anerkannt constanten Zuchten zu wählen.

Die blos persönlichen Eigenschaften, welche nur dem einzelnen Thiere zukommen, ohne daß solche von den Eltern oder Voreltern ererbt wären und auch nicht im Stamme oder in den übrigen Familienverwandten zu treffen sind, werden nie sicher auf die Nachzucht vererbt, und verschwinden, wenn auch solches der Fall wäre, doch in der nächsten Nachzucht wieder, ohne sich je in der Zucht zu erhalten, daher taugen solche mit blos persönlichen, wenn auch noch so vortrefflichen Eigenschaften ausgerüstete Thiere nie zur Zucht, und tragen nichts zu Begründung eines guten Viehstammes bei.

Neben dieser Sicherheit der Vererbung muß aber auch noch möglichste Vollkommenheit der Eigenschaften bei den auszuwählenden Zuchtthieren angefordert werden, indem nur das vollkommenste, wieder *vollkommenes* oder doch zum mindesten *gutes* zu erzeugen vermag und von unvollkommenen Eltern nie eine vollkommene Nachzucht erwartet werden kann. Je länger sich gewisse Eigenschaften in einem Viehstamme erhalten, desto leichter werden sie zum Familienzuge desselben und als solcher einer steigenden Vervollkommnung fähig; daher bei vorsichtig besorgter Paarung diese sicher ererbten Eigenschaften in jeder folgenden Nachzucht vorzüglicher und vollkommener hervortreten, so daß sie als eigenthümliche Vorzüge, andere Eigenschaften überwiegend, oft eine einseitige hauptsächliche Befähigung zu einem gewissen Zwecke ausdrücken, wie z. B. auf solche Weise eine der Menge nach ausgezeichnete Milchergiebigkeit in einem Viehstamme durch allmählige und unausgesetzt verfolgte Vervollkommnung der diesem Zwecke dienenden Eigenschaften erzeugt werden kann, während die übrigen Eigenschaften der Milch und anderer Nutzungszwecke, sogar bis zu einem gewissen Grade der Mangelhaftigkeit zurückbleiben.

Aus diesen Rücksichten verdienen auch reine Racen solch auszeichnender Berücksichtigung bei Auswahl der Zuchtthiere, denn in jeder reinen Viehrace darf eine möglichst constante Zucht vorausgesetzt werden und durch die aus solchen gewählten Zuchtthiere auch eine sichere Uebertragung der ihnen zukommenden Eigenschaften erwartet werden. Allein bei dem heutzutage nicht mehr strenge festgestellten Begriffe der Race hat man mit Umsicht das der Race wirklich eigenthümliche von dem blos zufälligen, nur dem einzelnen Thiere eigenen und durch künstliche Pflege erworbenen, wohl zu unterscheiden, weil nur ersteres in der Nachzucht forterhalten wird, letzteres dagegen gewiß schon in der nächsten Nachzucht wieder verloren geht. Diese in der Nachzucht mit Sicherheit zu erwartenden Eigenschaften müssen aber auch bei beiden Zuchtthieren in gleich

vollkommenem Grade vorhanden seyn, weil beide Zuchtthiere gleich viel auf die Nachzucht zu erwerben haben. Das männliche Zuchtthier vererbt hauptsächlich das den Stamm in seinem äußerlichen Verhalten, in Form und Eigenschaften, Charakterisirende, das weibliche Zuchtthier vererbt dagegen den Stoff, indem die aus ihm entsprossene Nachzucht den mütterlichen Stoff nachweisend, sich im innerlichen Verhalten dem mütterlichen Thiere ähnlich verhält; wenn daher das Uebergewicht der Vererbung eines, durch constante Abstammung zu sicherer Vererbung befähigten Vaters, bei der Paarung mit einer von minder constanter Zucht abstammenden Mutter, nicht zu verkennen ist, da sie die hauptsächlichste Ausstattung der constanteren Zucht bedingt, so ist doch der Vererbung der Mutter kein geringerer Werth beizulegen, weil das väterliche Erbtheil erst durch den von der Mutter ererbten Stoff vervollständigt und in gehörigen Einklang gebracht werden muß. Je vollständiger die durch constante Abstammung bedingte Vererbung des männlichen Zuchtthieres ist, desto vollständiger muß auch die Vererbung des weiblichen Antheiles seyn, um nicht die ererbten väterlichen Vorzüge durch die Mängel des mütterlichen Erbtheils in der Nachzucht gemindert oder gar aufgehoben zu sehen. Deßhalb müssen auch die zu vererbenden Eigenschaften in den beiden Zuchtthieren in dem gehörigen Einklange stehen, um sich in der Nachzucht gegenseitig zu unterstützen und die beabsichtigten Zwecke erfüllen zu lassen.

§. 15.

Die beiden Zuchtthiere müssen neben den die Zucht hauptsächlich charakterisirenden Eigenschaften auch eine den Nutzungszwecken und andern Erwartungen entsprechende Körperform und Größe besitzen, um sie zur Zucht nutzbar zu bezeichnen. In den Ländern und Gegenden herrschen über die Körperform, die Größe und Farbe u. dgl. sehr verschiedene Ansichten, welche zum Theil aus Vorurtheilen, herrschender Mode u. dgl. hervorgehen, welchen sich aber der Viehzüchter anschließen muß, wenn

er anders durch Verkauf des für seinen Bedarf überflüssig erzogenen Viehes Vortheil aus seiner Zucht erringen will. Neben dieser Huldigung des herrschenden Geschmackes hat jedoch der Viehzüchter doch nie den Hauptzweck aus den Augen zu verlieren und diesen Aeußerlichkeiten nur so weit Gehör und Nachgiebigkeit zu schenken, als dieß unbeschadet der innerlichen Güte des gezogenen Viehes geschehen kann. Obgleich es in dieser Beziehung oft schwierig wird, den richtigen Weg zu ermitteln, so gelingt solches doch der beharrlichen Berücksichtigung der einwirkenden Umstände, der klugen Würdigung der wesentlichsten Erfordernisse und der sachkundigen Leitung der Züchtung. In Absicht auf Körperbeschaffenheit wähle man stets solche Zuchtthiere, deren Körperbeschaffenheit am besten den beabsichtigten Zwecken entspricht, so z. B. zur Begründung eines Viehstammes, der durch seine Milchergiebigkeit nützen soll, Zuchtthiere von feiner, zarter Gestalt, mit leichtem Kopfe, feinen, kurzen Hörnern, schlankem Halse, tiefem Leibe, zartem, dünnem Schwanze, feinen Füßen, feiner, weicher Haut, schlichten Haaren, u. s. w., weil man vieljähriger Erfahrung gemäß die ebengenannten Eigenschaften als die Merkmale einer reichen Milcherzeugung kennen lernte und vom Gegentheile, von Thieren mit entschiedener Farren- oder Ochsengestalt, dickem, schwerem Kopfe, starken Hörnern, kurzem, dickem Halse, schwerem Leibe, dickem Schweife, starken Füßen, dicker, starker Haut, groben Haaren u. s. w., nie beträchtliche Milchergiebigkeit rühmen konnte; zu Begründung eines Viehstammes, der durch seine Mastfähigkeit nützen soll, Zuchtthiere von ansehnlicher Körpergröße, mit tiefem Leibe und solcher Körperbeschaffenheit, welche eine durch gewisse Fütterung erzeugte starke Fett- und Fleischzulage zeigt; zu Begründung eines Viehstammes, der durch seine Zugdienstleistungen nützen soll, endlich Zuchtthiere, welche sowohl in ihrer Körpergröße, als auch in ihrer Form, kurzen, gedrängten Gestalt, starken, stämmigen Füßen, harten und zähen Klauen, leichten und freien Bewegung und ansehnlichen Körperstärke, die entschiedene Befähigung zu diesem Dienste erkennen lassen.

Hinsichtlich der Größe darf nicht herrschende Ansicht, sondern muß hauptsächlich der, der Ernährung des Viehes das ganze Jahr hindurch und unter verschiedenartigen Verhältnissen zu Gebote stehende, Futtervorrath als Bestimmungsgrund gelten. Es erscheint daher ganz natürlich, daß in Gegenden mit einem reichen Futtererzeugniß großes und starkes Vieh zur Zucht gewählt wird, weil aus einem größeren Viehschlage unter solchen begünstigenden Verhältnissen immer größerer Vortheil errungen wird, als von einem kleinen Viehschlage, denn dasselbe wird schon durch seinen größeren Schlächterwerth den Futteraufwand weit reichlicher lohnen, wogegen in futterarmen Gegenden oder in solchen Gegenden, wo das für die Futtererzeugung aufzuwendende Feld eine anderweitige vortheilhaftere Benutzung gestattet, der Düngerbedarf aus anderen Mitteln leicht bezogen werden kann und die Verwerthungsverhältnisse minder günstig sind, ein kleinerer Viehschlag schon aus wirthschaftlichen Rücksichten nutzbringender seyn wird. Doch soll immer die Größe der Raçe entsprechen und mit der übrigen Körperbeschaffenheit in richtigem Einklange stehen.

Was die Farbe betrifft, so wird damit arger Unfug getrieben und derselben oft zum Nachtheil der ganzen Zucht ein zu sehr überwiegender Werth beigelegt; allerdings hat man sie insofern in Anschlag zu bringen, als sie sehr häufig das am meisten in die Augen fallende Merkmal eines Stammes ist, und so gewissermaßen beim Rindviehe die Abkunft von solchem beurkundet, allein meist wird sie andern Eigenschaften so vorangestellt, daß man sie als die Wahl zur Zucht bestimmend gelten läßt; in manchen Gegenden ist sie aus nicht genügend erklärten Gründen in einer gewissen Richtung beliebt, und durch sie der Werth im Verkaufe bestimmt, wie dieß z. B. mit der rothbraunen und mit der graubraunen Farbe der Fall ist, denn wo die eine beliebt ist, wird gewöhnlich die andere verachtet. Um sich jedoch in einem zu begründenden Viehstamme auch hierin von den herrschenden Modeansichten nicht auszuschließen, berücksichtige man, soweit es ohne anderweitigen

Schaden geschehen kann, auch bei den auszuwählenden Zuchtthieren die beliebteste Farbe, ermittle sie aber auch schon in den Voreltern, weil in Absicht auf die Farbe die häufigsten Rückschläge in der Nachzucht vorkommen.

§. 16.

Sehr wichtig für die Güte der Zucht ist auch die Berücksichtigung des richtigen Alters der Zuchtthiere; da nur dann eine richtige Vererbbarkeit der elterlichen Eigenschaften auf die Nachzucht vorausgesetzt werden darf, wenn die Zuchtthiere solche selbst in einer gewissen vollendeten Entwicklung besitzen, so sollten die Zuchtthiere auch immer erst in einem Alter zur Zucht zugelassen werden, in welchem man ihre Eigenschaften schon zu einem gewissen Grade der Reife gediehen, annehmen kann. Die Verwendung zu junger Thiere zur Zucht hat nicht nur den Nachtheil, daß sie selbst nie zu jener körperlichen Vollendung gelangen, die ihren eigenen Werth bedingt, und immer zart und schwächlich bleiben, sondern auch den schädlichsten Einfluß auf die Nachzucht ausüben, indem derselben immer diejenigen Eigenschaften mangeln, welche die zu jungen Eltern, als solche selbst nur in der unentwickelten Anlage besitzend, nie auf sie vererben konnten, und gewiß eine solche zu frühzeitige Verwendung zu junger Zuchtthiere als die hauptsächlichste Ursache der Ausartung so mancher Viehschläge betrachten lassen. Das beste Alter der Zuchtthiere für ihre Verwendung zur Zucht ist immer das völlig erstandene zweite Lebensjahr und von diesem an bei dem männlichen bis in das sechste, beim weiblichen bis in das zwölfte Lebensjahr.

Auch zu alte Thiere taugen nichts mehr für die Zucht, denn wie Vergänglichkeit ein Charakterzug alles Irdischen ist, so erscheint dieselbe auch in den Eigenschaften der Zuchtthiere im Laufe der Zeit; diese nehmen im vorgerückten Lebensalter beträchtlich ab und lassen keineswegs eine günstige Vererbung auf die Nachzucht erwarten, dieselbe fällt daher immer unter den gerechten Erwartungen aus und liefert ähnlich wie

bei zu jungen Zuchtthieren eine schwächliche zärtliche und minder brauchbare Zucht. Zu große Ungleichheit der Zuchtthiere im Alter ist indessen für den Erfolg der Zucht unvortheilhaft und läßt die Paarung derselben seltener fruchtbar werden.

§. 17.

Wesentlich nothwendig ist die richtige Ermittlung der Befähigung der Zuchtthiere zur Fortpflanzung in Absicht auf vollendete Entwicklung der Zeugungswerkzeuge, weil von derselben der Erfolg des ganzen Paarungsgeschäftes abhängt. Da nun bei dem Rinde ohnedieß so häufige Mißbildungen der Körpertheile vorkommen, so hat man bei Auswahl der Zuchtthiere beider Geschlechter um so mehr auf ungetrübtes Zeugungsvermögen zu sehen, als auch solche Mißbildungen nicht selten die Zeugungstheile betreffen. Es wird deßhalb nothwendig bei dem männlichen Rinde nicht nur vollkommen entwickelte und ausgebildete äußere Geschlechtswerkzeuge, sondern auch eine rasche und ungehinderte Begattung und eine beim Anblicke einer Kuh sogleich aufgeregte Begattungslust anzufordern, so wie bei der Kuh bei fehlerloser Beschaffenheit der äußern Geschlechtswerkzeuge auch auf die gehörige Räumlichkeit der bei Ausbildung und Ausscheidung der Leibesfrucht besonders in Anspruch genommenen Theile Rücksicht zu nehmen und selbst in der Beschaffenheit des Euters, die Milchergiebigkeit, Behufs der nöthigen Ernährung des neugebornen Jungen, zu ergründen. Außerdem muß sich auch der Geschlechtstrieb in einem für günstige Erfolge der Zucht angemessenen Grade erkennbar machen; zu träger Geschlechtstrieb ist der Fruchtbarkeit mißgünstig, so wie zu sehr gesteigerter Geschlechtstrieb die Fruchtbarkeit schwächt und daher die Berücksichtigung dieser beiden Excesse bei Auswahl der Zuchtthiere in besonderem Grade erforderlich wird.

§. 18.

Beide Zuchtthiere müssen frei von solchen Fehlern seyn, von welchen Vererbung auf die Nachzucht zu befürchten ist,

indem eine Sorglosigkeit und Unachtsamkeit bei der Auswahl der Zuchtthiere in dieser Beziehung eine selbst in der spätern Nachzucht nicht zu verbessernde Verschlechterung des ganzen Viehstammes herbeiführen würde. Zu den von den Eltern auf die Nachzucht zu vererbenden Fehlern, sogenannten Erbfehlern, sind aber nicht nur Mängel im äußern Baue des Körpers, sondern vielmehr Fehler in der gesammten thierischen Bildungsthätigkeit, wodurch Nutzungszwecke gestört und wohl gar Krankheiten erzeugt werden, zu zählen. So dürfen beim Rindviehe die zu Auftreibungen, Wucherungen und anderweitigen Entartungen hinneigende Beschaffenheit der Knochen, die wuchernde Erzeugung tuberkulöser und polypöser Auswüchse an absondernden Körpergebilden, die Neigung zu fauligen Zersetzungen des Blutes und der aus diesem gebildeten anderweitigen Körpersäfte u. s. w. als Erbfehler betrachtet werden. Diese Erbfehler sprechen sich jedoch nicht gleich als entschiedene Krankheit, sondern hauptsächlich als Krankheitsanlage aus, die jedoch nur der sie begünstigenden Gelegenheitsursachen zu ihrer völligen Entwicklung bedürfen; sie sind auch nicht nur deßhalb bei der Auswahl der Zuchtthiere zu meiden, weil sie schon in der nächsten Nachzucht zum Vorschein kommen möchten, sondern noch insbesondere deßhalb, weil sie sich oft noch in der spätesten Nachzucht zeigen und im Stamme so befestigen, daß sie nicht blos als Rückschläge, sondern als eigentliche Charakterzüge erscheinen und die ganze Zucht zur Ausartung bringen. Wenn man daher eine von Erbfehlern freie Zucht begründen will, genügt es nicht, ganz fehlerfreie Zuchtthiere auszuwählen, sondern man muß diese Fehlerfreiheit schon in den Voreltern erkannt haben. In Absicht auf die Wichtigkeit dieser Erbfehler darf man nie gleichgültig seyn, denn sehr häufig gewinnen sie mit jeder Nachzucht an Umfang und begründen endlich eine Fehlerhaftigkeit, die selbst andere Vorzüge werthlos macht und die Vortheile der Züchtung in hohem Grade beeinträchtigt.

Viertes Kapitel.

Von der richtigen Auswahl des Zuchtſtiers.

§. 19.

Weil ein Zuchtſtier in der Regel mit vielen Kühen gepaart wird, ſo muß auch ſeine Vererbung auf die Beſchaffenheit ſeiner zahlreichern Nachkommenſchaft und ſomit auf den ganzen Viehſtamm, in welchem er erzeugend wirken ſoll, einen entſcheidenden Einfluß ausüben, daher auch an ihm die Anforderungen ausgezeichneter Zuchteigenſchaften viel ſtrenger zu ſtellen ſind. In dieſer Beziehung ſteht die Anforderung ſicherer Vererbungsfähigkeit ſeiner Eigenſchaften auf die Nachzucht oben an und er muß daher ſtets aus einer, ſichere Vererbung verbürgenden, conſtanten Zucht ausgewählt werden, er ſoll ſich aber zudem in ſeinem Stamme durch die Vollendung und den Reichthum der den ganzen Stamm charakteriſirenden Eigenſchaften auszeichnen und ſo die Ausſicht eröffnen, daß er dieſe Eigenſchaften nicht nur in der nächſten Zucht, ſondern ſelbſt in der ſpätern Nachzucht fort erhält. Diejenigen Viehſtämme, welche durch Reinzucht, oder durch eine ſorgfältige Innzucht gebildet wurden, liefern die in Beziehung auf ſichere Vererbung befähigteſten Zuchtſtiere; weit unſicherer iſt die Auswahl der Zuchtſtiere aus Viehſtämmen, welche durch Kreuzung zweier einander ſehr fremder Raçen, gleichſam als Mittelraçe, gebildet wurden, weil ſich die künſtlich hier zuſammenvereinigten Eigenſchaften noch nicht ſo im Stamme befeſtigt haben, daß man ihre Vererbung mit einiger Beſtimmtheit wieder in der ſpätern Nachzucht erwarten dürfte. Gekannte gute Abſtammung iſt bei Auswahl des Zuchtſtieres in beſonderem Grade zu berückſichtigen, wenn man weſentliche Verbeſſerung der Zucht beabſichtigt. Den Zuchtſtier nur aus der nächſten beſten Zucht zu wählen, wird nie zu gründlicher Bildung eines guten Viehſtammes beitragen und wird die Sorgloſigkeit

stets durch eine schlechtere, den beabsichtigten Zwecken nicht entsprechende Nachzucht bestrafen.

§. 20.

Der Zuchtstier muß auch diejenigen Eigenschaften in vollendetem Grade besitzen, durch welche die Nachzucht nutzbringend werden soll; soll die Nachzucht zur Milchnutzung in besonderem Grade befähigt werden, so wähle man den Zuchtstier schon aus solchen Viehstämmen, in welchen Milchergiebigkeit einen hervorstechenden Charakterzug bildet, vorzüglich aber aus Rinderfamilien, die sich in ihrem Stamme schon seit geraumer Zeit als sehr milchergiebig auszeichneten, indem hiedurch die Milchergiebigkeit als Eigenschaft erscheint, die selbst von dem Zuchtstiere aus auf die Nachzucht vererbt wird und um so sicherer vererbt werden muß, wenn ein Farre aus einem durch seine Milchergiebigkeit ausgezeichneten Viehstamme mit gleichfalls durch Abstammung und persönliche Güte ausgezeichnet milchergiebigen Kühen gepaart wird; außerdem muß er aber auch noch die äußerlichen Merkmale eines durch Milchergiebigkeit sich auszeichnenden Viehstammes, an sich tragen und demgemäß leichten Kopf, mit leichten Hörnern, zarte Gestalt, feine Füße, dünnen Schwanz, weiche, zarte Haut, schlichte Behaarung u. s. w. besitzen. Soll die Nachzucht aber vorzugsweise zum Zugdienste befähigt seyn, so muß der Zuchtstier nicht nur aus solchem Viehstamme gewählt werden, der sich seit lange durch seine Zugdienstleistungen auszeichnete, sondern er muß eine Befähigung zu diesem Dienste in seinem ganzen Körperbaue aussprechen und zu diesem Behufe starke, gut gestellte Gliedmaßen, gewandte, kräftige, freie Bewegung, hartes und zähes Horn seiner Klauen besitzen. Soll die Nachzucht zur Mastung geeignet seyn, so muß der Zuchtstier gleichfalls aus Viehstämmen gewählt werden, die Mastfähigkeit als hauptsächlich charakterisirende Eigenschaft besitzen und außerdem die Mastfähigkeit schon im ganzen Körperbaue ausdrücken, zu welchem Behufe er alle jene

Körpertheile, welche Fett und Fleischanlage begünstigen, in einem hiezu geeigneten Zustande nachweisen und einen kurzen, starken Kopf mit breitem Maule, starken Hals, breiten Bug, weite Brust, tiefen runden Bauch, lockeres Zellgewebe unter der Haut und eine neben guter Freßlust bestehende leichte Verdauung und rege Bildungsthätigkeit in der besondern Richtung auf reichliche Fett- und Fleischerzeugung, haben soll.

§. 21.

Der Zuchtstier soll, unbeschadet seiner, die nutzbaren Eigenschaften sichernden Vererbungsfähigkeit, einen solch regelmäßigen Körperbau besitzen, daß er selbst in seinem Stamme als schön gilt, und obgleich die Ansichten über Schönheit des Körperbaues sehr relativ sind, so bezeichnet man doch noch folgende Beschaffenheit der einzelnen Körpertheile in ihrem Verhältnisse zum Ganzen beim Zuchtstier als schön; als einen leichten Kopf mit breiter Stirne, gut gestellten Hörnern, feinen dabei aber breiten Ohren und breiter Schnauze, starken Nacken, starken gut behängten, jedoch nicht zu fett aufgesetzten Hals; breiten Bug, der sich schön gleichmäßig mit dem Halse und nach rückwärts mit dem Rücken und den Schultern verbindet; breiten, möglichst geraden Rücken, starke, breite, gleichlaufende Lenden, langes gezogenes seiner Race entsprechend geformtes Kreuz; langen dünnen, nie zu hoch angesetzten Schwanz; breite starke und volle Schultern; runde Rippenwölbung; gut gerundeten, weder aufgezogenen noch schlaff herabhängenden Bauch; feinen Nabel; starken, nicht zu schlaff herabhängenden Beutel, und kurze, stämmige, gutgestellte Füße. Als häßlich gilt dagegen ein zu langer, oder zu schwerer Kopf mit zu weiter Stirne, schlecht gestellten Hörnern und zu spitziger Schnauze; ein zu dünner, langer, schlecht behängter, zu frühe aufgesetzter Hals; spitziger Bug, der sich sowohl nach vorwärts mit dem Halse, als auch nach rückwärts mit dem Rücken und den Schultern durch tiefe grubenartige Aushöhlungen verbindet; gesenkter Rücken, schmale Lenden; kurzes Kreuz,

grober Schwanz; enge schmale Brust, flache Rippen; aufgezogener oder schlaff herabhängender Bauch, dicker wulstiger Nabel, schlaff herabhängender Beutel, zu hohe, dünne, enge gestellte, sonst schlecht gestaltete Füße u. s. w.

Neben dieser Gestaltung muß der Zuchtstier auch eine seinem Stamme und seinem Alter entsprechende Größe haben, zu geringe Körpergröße ist ein Fehler, der sich sehr gern in einem Stamme fest erhält und dem Werthe eines Viehstammes manchfachen Schaden bringt, zu beträchtliche Körpergröße, welche auf Kosten der übrigen Entwicklung durch zu rasches Wachsthum erreicht wurde, beeinträchtigt die gute Gestalt und verbindet sich leicht mit andern Fehlern, welche dem Stamme nicht zum Vortheile gereichen; daher soll der Zuchtstier zwar eine ansehnliche Größe, gleichmäßig aber auch eine derselben entsprechende Stärke besitzen, um in seinem ganzen Körperbaue ein allgemeine Schönheit bezeichnendes Ebenmaaß nachzuweisen.

§. 22.

Der auszuwählende Zuchtstier soll vollkommen entwickelte und gesund ausgebildete Zeugungstheile haben, weil fehlerhafte Beschaffenheit derselben das Zeugungsvermögen beeinträchtigt, die Begattung erschwert und ihn beim Bespringen unlustig, oft sogar eigentlich böse werden läßt. Im Beutel, Hodensacke, müssen die beiden Steine, Hoden, deutlich und rein befühlt werden können, und bei dem Springen, Reiten, soll sich seine Gerte, Ruthe, ohne alle Beschwerde ausschachten, in einer geraden Richtung zeigen, und von Geschwüren und Auswüchsen rein darstellen. Dabei soll sich auch seine Begattungslust in der Art zeigen, daß er die Annäherung einer Kuh sogleich wittert, alsbald Begattungslust erkennen läßt, sich ohne viele Schwierigkeiten zum Bespringen fertig macht, und die Kuh rasch und kräftig bespringt. Ein rascher feuriger Zuchtstier ist immer fruchtbarer als ein träger und phlegmatischer, doch ist ein gelassenes Temperament dabei nothwen-

dig, weil ein zu lebhafter Zuchtstier leicht böse wird, allen Willen seinem Wärter zu folgen, verliert, und sowohl für diesen, als auch für die zu bespringenden Kühe, und für andere, Menschen und Thiere, gefährlich wird. Die Fruchtbarkeit des auszuwählenden Zuchtstieres sollte sich indessen, so weit dieß möglich ist, zuvor erprobt haben, denn viele Zuchtstiere bespringen gut aber nicht fruchtbar, und schaden hierdurch den Kühen durch Nichtbefriedigung des Geschlechtstriebs, und den Viehhaltern durch Aufschub der Trächtigkeit ihrer Kühe, daher sollte sich die bei dem Ankaufe so oft garantirte Bedingung „gut im Ritte" nicht blos auf die Leichtigkeit im Springen, sondern vielmehr auf die durch den Sprung erfolgende Befruchtung beziehen. Fruchtbarkeit ist ein wesentlicher Vorzug beim Zuchtstiere, und da sie auch meist das Ergebniß einer durch reine Zucht vollendeten Entwickelung der Körperkräfte darstellt, so sollte sie schon in dieser Beziehung als ein Zeichen einer für die Zucht sehr geeigneten Vollkommenheit der Zuchteigenschaften betrachtet werden.

§. 23.

Der Zuchtstier sollte nur in einem solchen Alter zur Zucht auserwählt werden, wo seine zu vererbenden Eigenschaften schon in einem gewissen, selbst äußerlich leicht zu beurtheilenden Grade hervortreten, so daß ihre sichere Vererbung keinem Zweifel unterliegt, und die Verwendung zur Zucht weder für ihn noch für seine Nachzucht Nachtheile befürchten lassen. Da sich manche Viehschläge früher als andere entwickeln, kann auch bei solchen eine verhältnißmäßig frühere Verwendung zur Zucht gestattet werden, allein man lasse sich hierbei nicht irre leiten, eine durch künstliche Fütterung erzwungene, kraftvoll scheinende, Körperentwickelung eines sonst noch zu jungen Zuchtstieres als Beweggrund seiner frühern Verwendung zum Ritte gelten zu lassen. Das beste Alter in welchem der Zuchtstier zum Ritte zugelassen wird, ist das zurückgelegte zweite Jahr, indem zu dieser Zeit der

Körper so weit herangereift ist, daß die nunmehrige Verwendung zum Ritte weder seiner künftigen Entwickelung und Ausbildung schadet, noch auch durch eine schlechte Nachzucht Nachtheil befürchten läßt. Die frühere Verwendung des Zuchtstieres zum Ritte, wie dieß so häufig geschieht, hat sehr häufig die nachtheilige Folge, daß die aufgeregte Geschlechtslust durch Nichtbefriedigung gefährliche Einwirkung auf den allgemeinen Gesundheitszustand hat, die häufige Befriedigung derselben, aber alle weitere Körperentwickelung unterbricht und ihn für immer schwächlich erhält. Je vollkommener entwickelt der Zuchtstier ist, ehe er zum Ritte verwendet wird, desto fruchtbarer ist er, desto sicherer und treuer vererbt er seine Eigenschaften auf die Nachzucht, und desto länger erhält er sich fruchtbar und zeugungsfähig, daher sich der auf solche vollendetere Körperentwickelung des Zuchtstieres verwendete Kosten durch späteres Zulassen zum Ritte reichlich durch günstigere Erfolge in der Nachzucht lohnt. In der zu frühzeitigen Verwendung der Zuchtstiere zum Ritte, liegt auch noch der, zwar nicht zugestandene, aber doch unbestreitbare Grund einer Verschlechterung der Nachzucht, und allmähligen Ausartung des ganzen Viehstammes in Gegenden die sich früher durch gute Viehzucht auszeichneten. Vom zweiten bis zum zurückgelegten vierten Jahre ist die beste Zeit, in welcher der Zuchtstier seine volle Kraft auf das Zeugungsgeschäft verwendet, und entschieden am meisten für die Zucht leistet. Den Zuchtstier daher noch später als mit zwei Jahren zur Zucht erst zuzulassen, würde die beste Zeit für die Zucht verloren gehen lassen, und daher nicht gerathen erscheinen, denn bei der immerhin bei uns verkünstelt betriebenen Zucht des Rindes, erwacht der Geschlechtstrieb stets sehr frühe, und die zu strenge Enthaltsamkeit würde ihm mehr schaden als nützen; wenn man daher zum Frommen der Zucht angerathen hat, den Zuchtstier nicht vor dem zweiten Lebensjahre zum Ritte zuzulassen, so ist doch im Interesse der Zucht eben so sehr anzurathen, ihn auch nicht später als mit 2½ Jahren zum

Ritte zuzulassen, indem Erfahrungen vorliegen, die zur Genüge darthun, daß solche erst später zum Ritte zugelassene Zuchtstiere weniger fruchtbar bespringen, und sich überhaupt, theils durch eine schon zu sehr überhand genommene Körperfülle, theils durch eine erzeugte Minderung der Begattungslust u. dgl., ungeschickt benehmen, die Begattung mit vieler Beschwerde und zudem noch ohne Erfolg vorgehen lassen, und die zu bespringenden Kühe manchfach beschädigt werden. Gewöhnlich nehmen die Zeugungskräfte in demselben Grade ab, als die Körpermasse in einem gewissen Alter zunimmt, und da dieß bei dem Farren meist in einem Alter von $4\frac{1}{2}$ bis $5\frac{1}{2}$ Jahren der Fall ist, so erscheint der Zuchtstier nach dieser Zeit auch nicht mehr recht zum Ritte tauglich und erliegt, wenn Fruchtbarkeit durch künstliche Anregung u. dgl., erzwungen werden wollte, mancherlei Leiden, die sogar seiner Nachzucht nachtheilig werden könnten. Sowie daher der Zuchtstier nach dem zurückgelegten vierten bis fünften Jahre zu schwer, zu stark und zu lästig wird, er nicht mehr mit der vollen Lust bespringt, und sich mehr zum Fett- und Fleischansatze anschickt, sollte er nicht mehr zur Zucht verwendet, sondern als zu alt und nicht mehr zuchtfähig zu andern Zwecken abgegeben werden.

§. 24.

Vollkommene Gesundheit des Zuchtstieres ist eine Anforderung, welcher man mit mehr Strenge nachkommen sollte als dieß gewöhnlich der Fall ist, denn abgesehen davon, daß bei gestörter Gesundheit der Zuchtstier nicht die volle Kraft dem Zeugungsgeschäfte widmen kann, und viele Eigenschaften zu den beabsichtigten Nutzungszwecken nur in gemindertem Grade auf die Nachzucht vererbt werden können, so ersteht ein noch weit bedenklicherer Nachtheil dadurch, daß eine getrübte Gesundheit, je nach ihrer Art und der Lebenswichtigkeit des betroffenen Körpertheiles als wirkliches Erbgut auf die Nachzucht übergehen kann, und sodann in derselben eine

Kränklichkeit erzeugt, welche den Werth der ganzen Zucht verloren gehen läßt; daher sollte bei der Auswahl des Zuchtstieres jede mehr als leicht vorübergehende Kränklichkeit entschieden als Beweggrund gelten ihn nicht zur Zucht zu verwenden. Zur Zeit herrschender, seuchenhafter Krankheiten, hat man auch in besonderem Grade nothwendig, Vorsicht und Aufmerksamkeit auf die auszuwählenden Zuchtstiere zu verwenden, und deren Gesundheitszustand strenge zu prüfen, indem nicht nur durch sie Krankheiten in ferne Gegenden und Länder verschleppt, sondern in deren Folgen auch Krankheitsanlagen erzeugt werden, welche auf die Nachzucht vererbt, deren Gedeihen gefährden, und sogar oft den ganzen Stamm in einen, dem Züchter höchst nachtheiligen Mißkredit bringen.

Fünftes Kapitel.

Von der richtigen Auswahl der Kühe zur Zucht.

§. 25.

Bei Begründung eines guten Viehstammes übernimmt die richtige Auswahl der Kühe eine solche wichtige Rolle, als die des Zuchtstieres, daher sie auch mit gleicher Umsicht und Aufmerksamkeit behandelt werden muß. In der Regel hält der Rindviehbesitzer jede Kuh ohne besondere Auswahl für die Zucht geeignet, und erwartet alle guten Eigenschaften der Nachzucht vom Zuchtstiere, so daß die ungünstigen Erfolge, die aus einer solch leichtfertig besorgten Paarung erwachsen, dem, wenn auch noch so vorzüglichen Zuchtstiere, zugeschrieben werden. Wem daher daran gelegen ist, die Rindviehzucht gut zu betreiben, der wählt die Kühe zur Zucht mit derselben Vorsicht und Aufmerksamkeit, wie den Zuchtstier.

Wenn man bei der Auswahl der Kühe zur Zucht minder strenge darauf sehen darf sie ganz rein gezogenen, völlig constanten Viehstämmen zu entnehmen, so bringt es doch für den

Erfolg der Zucht große Vortheile, auch sie aus guten Familien zu wählen, welche sich schon lange durch gute Eigenschaften, besonders für jene Nutzungszwecke, denen die Nachzucht dienen soll, ausgezeichnet haben, weil man sich in solchem Falle der treuen Vererbung der elterlichen Eigenschaften um so mehr versichert halten kann, als sie sich in beiden Eltern in gleicher Weise vorfinden, und gegenseitig unterstützen. In besonderem Grade fordere man an die Kuh, daß sie diejenigen Eigenschaften, welche man auch in ihrer Nachzucht erwartet, in ausgezeichnetem Grade besitze, um sich doch von ihrer Güte hinlängliche Beweise zu verschaffen. Zu Begründung eines Viehstammes, der durch seine Milchergiebigkeit nützen soll, wähle man daher Kühe aus solchen Raçen, die sich durch Milchergiebigkeit in Menge oder Beschaffenheit auszeichnen; wo man dieß aber aus verschiedenen Gründen, wegen zu großer Kostspieligkeit, Schwierigkeit der Angewöhnung, Mangel an der für sie nöthigen Fütterung ꝛc. nicht geschehen lassen kann oder will, da wähle man sie wenigstens aus solchen Viehstämmen, von welchen gute Milchergiebigkeit als Familienzug, bekannt geworden ist. Obgleich Milchergiebigkeit sehr häufig rein persönliche Eigenschaft der Kühe verschiedener Viehstämme ist, so wird sie doch auch zu einer sich vererbenden Eigenschaft gewisser Viehraçen, Viehstämme und Rinderfamilien, bei welchen auf Erhaltung dieser Eigenschaft durch sorgfältige Paarung hingearbeitet wird. Außerdem müssen auch die äußerlichen, Milchergiebigkeit verkündenden Merkmale, als zarte weibliche Gestalt, fein geformter Kopf mit kleinen zarten Hörnern, dünne durchscheinende Ohren, feine Schnauze, dünner langer Hals, tiefer Leib, dünner feiner Schwanz, trockene Füße, zarte weiche Haut, schlichte Behaarung, großes Euter mit weiten Milchadern ꝛc. vorgefunden werden. Bei Begründung eines Viehstammes für die Nutzung der Zugdienstleistungen wähle man Kühe aus Viehstämmen, welche sich schon lange zum Zugdienste als befähigt erwiesen haben. Es gibt Gegenden wo man alle Zugdienst-

leistungen im Landwirthschaftsbetriebe, bei Gewerben und andern Gelegenheiten vom Rindviehe besorgen läßt, und eine besondere Befähigung zu solchen schon bei der Züchtung in Anschlag bringt, indem man vorzugsweise jene Eigenschaften zu vervollkommnen strebt, welche diesen Diensten am meisten förderlich sind, selbst wenn auch andere Eigenschaften deshalb verkümmert bleiben; da sich hierdurch endlich die Zugdienstbefähigung als ein stehender Charakterzug im Stamme feststellt, so wird auch ihre Vererbung so sicher, daß sie bei zweckmäßiger Paarung bis zur spätesten Nachzucht forterhalten werden kann; aus solchen Stämmen wähle man die Kühe, und sehe dabei auf einen im Einklange mit diesen Dienstanforderungen befindlichen Körperbau, der schon äußerlich die Merkmale für die Befähigung zum Zugdienste erkennen läßt, wie z. B. einen starken Kopf, mit gut gestellten Hörnern, breiten Ohren, kurzer stumpfer Schnauze, starken Nacken, kurzen dicken Hals, breiten Bug, kurzen breiten starken, möglichst geraden Rücken, starkes gerades, oder hohes Kreuz, weite Brust, starke Rippenwölbung, gut gerundeten Bauch, bewegliche starke Schultern und stämmige kraftvolle, in den Gelenken gut gestellte Füße mit dauerhaften Klauen. Bei Begründung eines Viehstammes der dem Nutzungszwecke der Mastung dienen soll, wird es gleichfalls sehr ersprießlich die Kühe aus solchen Stämmen zu wählen, welche wegen der besondern Befähigung zu dieser Nutzung schon seit lange rühmlichst bekannt sind, wie es auch Viehstämme gibt, welche die Mastfähigkeit wirklich in einem ausgezeichneten Grade, als einen alle übrigen Eigenschaften überwiegenden Vorzug besitzen, und denselben sicher und treu bis zur spätesten Nachzucht vererben; Kühe solcher Viehstämme zu wählen, hat für die Sicherheit günstiger Erfolge große Vortheile. Wo man aber solche nicht erhalten kann, indem die Mittel oder die Gelegenheiten dazu fehlen, oder gewisse landwirthschaftliche Verhältnisse deren Angewöhnung, geeignete Fütterung, Wartung und Verpflegung u. dgl. nicht gestatten, und man

daher die Mastfähigkeit dem zu bildenden Viehstamme erst anerwerben will, da suche man die Kühe aus solchen Familien zu erhalten, welche, wenigstens annähernd, einen gewissen Grad der Mastfähigkeit schon besitzen und dieselbe auch durch alle ihre körperlichen Eigenschaften und sogar durch gewisse äußerliche Merkmale andeuten, als z. B. durch einen starken Kopf, dicken kurzen, ziemlich tief behängten Hals, breiten Bug, tiefen Leib, weites Kreuz, breite Brust, starke fleischige Schenkel und niedrige stämmige Füße, große Freßlust, mäßige Milcherzeugung, träges phlegmatisches Temperament u. s. w.

§. 26.

In Absicht auf die zu erlangende Körpergröße der Nachzucht, wähle man auch wo möglich große Kühe, indem von solchen mit besserem Grunde auch eine große Nachzucht erwartet werden kann, während von kleinen Kühen in der Regel nur eine kleine Nachzucht erwartet werden kann, denn obgleich in manchen Viehstämmen selbst kleine Kühe doch eine große Nachzucht liefern, so gilt dieß doch nur als Ausnahme, auf welche man sich bei andern Viehstämmen nicht verlassen darf. Doch bezieht sich die Größe der Kühe, in der vorbenannten Beziehung, nicht sowohl auf die Höhe und Länge, als vielmehr auf die Weite und Tiefe des Leibes, und sämmtlicher bei der Entwickelung und Ausbildung des Jungen, besonders betheiligter Körpertheile, wie namentlich des Beckens u. dgl., denn hieraus erklärt sich auch der thatsächliche Umstand, warum manche Kühe des Mittelschlages durch die Paarung mit Zuchtstieren größerer Viehschläge, eine solche große Nachzucht liefern können. Zu Begründung eines durch seine Körpergröße ausgezeichneten Viehstammes, wähle man daher schon Kühe größerer Viehstämme, welche ihre Größe gleichsam als eine den Stamm charakterisirende Eigenschaft besitzen, und somit eine sichere Vererbung derselben verbürgen; wenn man aber ohne fremde Beihülfe einen einheimischen Viehstamm zu einer beträchtlichern Größe bringen will, so wähle man aus dem-

selben nur die größten Kühe und vornämlich auch solche, deren Voreltern sich im Stamme durch eine beträchtlichere Größe hervorthaten, wähle sofort auch aus der davon entsprossenen Nachzucht wieder nur die größten Kühe zur Zucht und so fort, bis man endlich eine ansehnliche Körpergröße als einen der Zucht neu anerworbenen Charakterzug erlangt hat, der sich nicht nur stets weiter fortvererbt, sondern auch bei einiger Aufmerksamkeit sogar noch weiter vervollkommnen läßt. In Betreff der Gestalt, beachte man stets nur die der Race, oder dem Stamme eigenthümliche Körperform, indem sie demselben den eigenthümlichen Charakter forterhält, und da sie sich meist auch auf die, gewisse Nutzungszwecke aussprechende Eigenschaften gründet, das Vorhandenseyn derselben verkündet. Dabei ziehe man aber immer die zarten weiblichen Gestalten der Kühe vor, weil solche, vielfacher Erfahrungen zufolge, sich nicht nur fruchtbarer erweisen, sondern in der Regel auch die schönste und beste Nachzucht liefern, während die groben, starken, mehr den männlichen Charakter ausdrückenden, sogenannten färrischen, Kühe, weniger fruchtbar sind, und trotz ihrer persönlichen Stärke, doch nur eine geringere schwächere Nachzucht liefern.

§. 27.

Ein besonderes Augenmerk richte man bei Auswahl der Kühe zur Zucht auf die vollendetste Entwickelung und Ausbildung der bei der Trächtigkeit und Geburt hauptsächlich in Anspruch genommenen Theile; eine Kuh mit aufgezogenem Bauche, wird wohl nie ein großes Kalb in ihrem nicht räumlich genug vorhandenen Leibe zu bilden vermögen, und eine Kuh mit schmalem Hintertheile und engem Becken, wird auch kein großes Kalb ohne Schwierigkeit gebären können, daher stelle man an jede Zuchtkuh die Anforderung einer die Entwickelung und Ausbildung großer Kälber begünstigenden Räumlichkeit des Bauches, und eine den Vorgang der Geburt großer Kälber befördernde Weite des Beckens. Nach

einer allgemein herrschenden Ansicht, sollen Zwillingskühe meist unfruchtbar seyn, und sogar durch Zwitterbildung die Unfruchtbarkeit organisch nachweisen; obgleich diese Ansicht sich nicht in allen Fällen rechtfertigt, so ist es doch schon des Erfolges der Zucht willen gerathener, wenigstens so lange, bis das Gegentheil derselben hinlänglich erwiesen ist, Kühe solcher Zwillinge nicht zur Zucht auszuwählen, indem doch vielleicht einiger Grund zu der so allgemein verbreiteten Ansicht vorhanden ist. Experimente in dieser Richtung werden weder dem Züchter noch der ganzen Zucht nutzbringend, überhaupt bleiben Zwillinge in der Regel in ihrer Entwickelung und Ausbildung gegen andere zurück, da sie sich in der ersten Lebenszeit minder gut entwickeln, und so die ganze Lebenszeit hindurch einen gewissen Abbruch in ihrer körperlichen Vollendung erkennen lassen, der sich gewiß nicht günstig auf die Vererbbarkeit der Eigenschaften erweist, und diese Kühe gewiß nicht als empfehlenswerthe Zuchtthiere darstellt.

§. 28.

Da die Kuh aus ihren Stoffen das Kalb ernährt und so gewissermaßen die Entwicklung und Ausbildung des Kalbes von der Güte dieses mütterlichen Stoffes abhängig macht, so ersteht an die zu Begründung eines kräftigen Viehstammes auszuwählende Kuh mit Recht die Anforderung der ungetrübtesten Gesundheit. Eine kränkliche Kuh kann unmöglich eine gesunde Nachzucht liefern, sondern wird in derselben vielmehr eine Krankheitsanlage erzeugen, die sich oft bis zur spätesten Nachzucht forterhält und so das in manchen Gegenden so häufige und durch die Beschaffenheit der Oertlichkeit nicht zu erklärende Vorkommen mancher Krankheit enträthselt. Diese Gesundheit muß sich schon durch äußere Merkmale, als ein glattes, glänzendes Haar, lebhaften, munteren Blick, noch mehr aber durch ungetrübte Freßlust, gute Ernährung, selbst bei der verschiedenartigsten Fütterung, lebensfrohes Benehmen u. s. w. offenbaren und sich besonders durch eine gewisse Dauerhaftigkeit

bei sonst ungünstigen und sogar feindseligen Außenverhältnissen bewähren. Es gibt manche Krankheiten, welche längere Zeit dem Thiere den Schein der Gesundheit verleihen und demungeachtet in unaufhaltbarem Fortschreiten dem Thiere innewohnen, dabei jedoch einen ungünstigen Erfolg für die gesammte Bildungsthätigkeit haben, daß sowohl die Entwicklung und Ausbildung des Kalbes im Mutterleibe nothwendigerweise einen höchst nachtheiligen Abbruch erleidet, als auch im Kalbe eine Anlage zu ähnlichen Krankheiten entsteht, wie dieß z. B. bei der Zäpfigkeit der Fall ist, daher man mit geschärfter Aufmerksamkeit bei der Auswahl der Kühe zur Zucht verfahren muß, um nicht solche Krankheiten durch die Kühe in die ganze Zucht zu bringen, die Erfolge der Zucht zu schwächen und den Werth des ganzen Viehstammes zu vermindern.

§. 29.

Obgleich bei der Kuh der Geschlechtstrieb in der Regel früher erwacht, als beim männlichen Rinde, und sich auch in seiner Nichtbefriedigung nachtheiliger erweist, so darf das weibliche Rind doch erst in einem solchen Alter zur Zucht zugelassen werden, wo es schon so weit körperlich entwickelt und ausgebildet ist, daß es unbeschadet seiner eigenen körperlichen Vollendung ein Kalb in sich bilden kann. Man darf sich aber dabei nicht von der immerhin früheren Körperentwicklung des weiblichen Rindes täuschen lassen, denn nichts schadet der ganzen Rindzucht mehr, als die zu frühzeitige Verwendung junger Thiere zur Zucht, weil sowohl deren eigene Fortbildung unterbrochen wird, als auch für die Nachzucht nur geringe, noch nicht entwickelte Kräfte, geboten werden können. Das beste und zweckmäßigste Alter, in welchem das weibliche Rind zur Zucht zugelassen werden darf, ist das zurückgelegte zweite Jahr bis zu $3\frac{1}{2}$ Jahr, indem das in solchem Alter besprungene Rind nun auch eine stärkere und kräftigere Nachzucht liefern kann; die Rinder drei Jahre alt werden zu lassen, ehe man sie zur Zucht verwendet, ist allerdings noch besser um eine

kräftige Nachzucht zu erzielen, allein oft durch eine zu sehr aufgeregte Begattungsluſt der Rinder, sowie auch durch eine der Fruchtbarkeit ungünstigen Fettanlage derselben, und endlich selbst durch den größeren Kostenaufwand nicht ausführbar. Von dem dritten Kalbe an, also immer in einem Alter von 5 — 6 Jahren bis z m zwölften Jahre ist die Kuh in der besten Zuchtfähigkeit und für die Zucht von größtem Werthe, wer daher einen guten Viehstamm begründen und sich schon in der ersten Nachzucht günstige Erfolge versprechen will, der wähle die Kühe in diesem bezeichneten Alter zur Zucht und verschmähe zu junge und zu alte, wegen ihrer minder guten Zuchteigenschaften. Nach dem zwölften Jahre nehmen die Kräfte schon zu sehr ab, als daß man noch eine kräftige Nachzucht von Kühen, die dieses Alter überschritten haben, erwarten dürfte; es ist daher schon im Interesse der ganzen Zucht gerathen, solche alte Kühe abzuschaffen, oder wenn sie noch in besonders gutem Nutzen stehen sollten, doch deren Nachzucht nicht mehr zur Zucht zu verwenden, denn wenn auch Ausnahmsweise die Nachzucht von solchen alten Kühen noch kräftig erscheinen mag, so ist man doch von der nachhaltigen Güte derselben zur weiteren Fortzucht nicht überzeugt, so daß man ein Wagniß begeht, das oft noch in später Zeit dasselbe zu bereuen veranlassen kann.

Sechstes Kapitel.

Von der richtigen Ernährung, Verpflegung und Behandlung der Zuchtthiere.

§. 30.

Wie das Feld nur durch reichliche Düngung und sorgfältige Bearbeitung reichen Ertrag sichert, so wird auch ein reicher Ertrag bei der Rindviehzucht nur durch richtige Ernährung, Verpflegung und allgemeine Behandlung der Zuchtthiere in Aussicht gestellt, so daß der Züchter schon im Interesse

der Erfolge seiner Züchtung solche mit möglichster Sorgfalt und Aufmerksamkeit besorgen muß.

Die Zuchtthiere verwenden neben ihren übrigen Leistungen viele Kräfte auf die Erzeugung der Nachzucht und bedürfen daher auch einer kräftigen Ernährung, um diesen Aufwand ihrer Körperkräfte bestreiten zu können. Alles, was in dieser Beziehung auf die Zuchtthiere verwendet wird, kommt der ganzen Zucht zu Gute und nützt somit nicht blos für die Gegenwart, sondern für die fernste Zukunft. Bei der Fütterung der Zuchtthiere darf aber nicht sowohl die Menge, als vielmehr die Beschaffenheit der Futterstoffe in Anschlag kommen, wenn sie für die Gesundheit der Thiere und die Förderung der Nutzungszwecke von günstigem Erfolge seyn soll. Jeder der schon mehrfach besprochenen Nutzungszwecke der Rindviehhaltung und der Rindviehzucht wird durch besondere Fütterungsweisen unterstützt und muß daher bei der Auswahl der Futtermittel die angemessene Berücksichtigung finden, um die hiefür dienlichen Eigenschaften schon in den Zuchtthieren, noch mehr aber in der von diesen zu erwartenden Nachzucht zur gehörigen Entwicklung zu bringen, indem die verschiedenen Fütterungsarten gewiß auf die Eigenschaften der Thiere solch entscheidenden Einfluß ausüben, daß durch sie erst die körperlichen Eigenschaften zu einer für die beabsichtigten Nutzungszwecke förderlichen Vollendung gelangen. Um in dieser Richtung die Futtermittel und die ganze Fütterung dem Zwecke entsprechend wählen zu können, muß sich der Züchter die nöthigen Kenntnisse über die Beschaffenheit und Wirkung der Futterstoffe erwerben und für das richtige Maaß der Fütterung einen gewissen Anhaltpunkt zu dessen Bestimmung verschaffen; es ist dieß auch um so nöthiger, weil hierin noch so viele Vorurtheile und Irrthümer zu besiegen sind.

§. 31.

Eine für die Erhaltung der Gesundheit wie für die möglichst große Nutzbarkeit der Zuchtthiere entscheidende Maaßregel

bei der Fütterung ist die über das ganze Jahr, nach Rücksicht der in den verschiedenen Jahreszeiten zur Verfügung gestellten Futtermittel, eingeleitete möglichste Gleichmäßigkeit der Fütterung nach Menge und Beschaffenheit der Futterstoffe, um zu keiner Zeit Mangel oder Ueberfluß, abwechselnde Güte oder Schlechtigkeit der Futtermittel eintreten lassen zu dürfen. Zu diesem Behufe muß der aufmerksame Viehzüchter über den ihm zu Gebote stehenden Futtervorrath einen Ueberschlag machen und schon zum Voraus eine möglichst gleichmäßige Vertheilung desselben über das ganze Jahr berechnen; hierdurch wird er auch in den Stand gesetzt, das richtige Verhältniß zwischen seinem Futtervorrath und der Größe seines Viehstandes kennen zu lernen und den so häufig zum Schaden der Rindviehzucht und ganzen Rindviehhaltung begangenen Fehler, des für seine Futtermittel vielzugroßen Viehstandes und hierdurch bedingter schlechter Fütterung zu vermeiden. Eine gleichmäßige Fütterung richtet außerdem noch bei weitem mehr aus, so daß eine verhältnißmäßig geringe Futtermenge einen Viehstand sehr gut erhält, weil derselbe zu keiner Zeit erlittene Verluste durch reichlichere Ernährung wieder zu decken hat, wie bei der ungleichmäßigen Fütterung, wo das, was bei dem Ueberfluß erworben wurde, in der Zeit des Mangels wieder verloren geht und erst wieder ersetzt werden muß, um den Viehstand in einen erträglichen Zustand zu versetzen; es ist deßhalb eine sich über das ganze Jahr verbreitende, auf den Futtervorrath berechnete, gleichmäßige Fütterung, eine der ersten und wesentlichsten Maaßregeln für richtige Ernährung der Zuchtthiere. Wenn eine ungleichmäßige Fütterung schon für das Rindvieh im Allgemeinen von nachtheiligen oder doch wenigstens ungünstigen Folgen ist, so muß solche umsomehr den Zuchtthieren schädlich werden, da sich bei solchen die Zeugungskraft so sehr von den Erfolgen der Fütterung abhängig erweist. Es mögen auch die Zuchtthiere nach den besonderen landwirthschaftlichen Verhältnissen bestimmt, auf Weiden oder im Stalle gehalten werden, oder mit natürlichen oder künstlichen

Futtermitteln versorgt werden, so hat man dabei immer darauf Bedacht zu nehmen, daß sie, ihrem vornehmlichsten Zwecke getreu, durch die Fütterung stets in der für ihre auf die Nachzucht verwendete Bildungsthätigkeit erforderlichen Kraftfülle erhalten werden, indem bei nicht gehöriger Beachtung dieser so wichtigen Maaßregel ein durch kärgliche Ernährung der Zuchtthiere und etwa durch Futtererspariß errungener Vortheil durch den an der Nachzucht angerichteten Schaden hart bestraft wird. Um sich daher von dieser Seite gegen Schaden und Nachtheil zu sichern, muß der sorgfältige Viehzüchter auch eine gute, den Zwecken vollkommen entsprechende Fütterung bei dem mit seinem Futtervorrathe angestellten Ueberschlage berücksichtigen, denn es ist besser nur eine Kuh gut zu halten und von dieser durch eine angemessene Verpflegung einen Vortheil zu erzielen, als bei der Haltung zweier Kühe und der für diese nicht zureichenden Fütterung und schlechten Verpflegung nur Schaden und Nachtheil zu erleiden.

Wenn auch nach einer allgemein herrschenden Ansicht die nachtheilige Folge einer kärglichen Ernährung zu Zeiten des Futtermangels durch nachfolgende reichliche Fütterung zu Zeiten des Futterüberflusses bei dem einzelnen Thiere gehoben werden möchte, so ist doch der nachtheilige Einfluß dieses Verfahrens für die Zuchtthiere zu bedenklich, als daß man sich demselben, eines hiebei sich zu versprechenden Gewinnes durch Futtererspärung wegen, unterziehen sollte. Um aber die Fütterung für die Zuchtthiere das ganze Jahr hindurch in möglichster Gleichartigkeit einhalten zu können und sie in der für die Zwecke nöthigen Kräftigkeit und Nahrhaftigkeit stattfinden zu lassen, muß sie möglichst einfach seyn. Alle künstlichen Fütterungsarten taugen für die Zuchtthiere nichts und mögen vortheilhafter für anderes Nutzvieh verwendet werden.

§. 32.

Alle Futtermittel müssen von möglichst guter Beschaffenheit für die Zuchtthiere verabreicht werden, weil sie in verdorbenem

Zustande nicht nur ihres Ernährungszweckes verlustig werden, sondern sogar noch Schädlichkeiten manchfacher Art erzeugen. Besonders vermeide man Futtermittel, von deren Wirksamkeit man noch keine den Erfolg sichernde Erfahrung hat, denn alles probiren und experimentiren mit den Zuchtthieren ist nicht räthlich, um so weniger, wenn diese Futterstoffe Bestandtheile enthalten, durch welche sie schädlich werden können. In besonderem Grade hat man auch die Art und Weise der Zubereitung der Nahrungsmittel für die Zuchtthiere zu berücksichtigen, weil sich durch solche gleichfalls die Wirksamkeit bestimmt, alles durch Erhitzung, Gährung und andere ähnliche Zustände seiner Beschaffenheit nach umgeänderte Futter muß daher möglichst wieder so hergestellt werden, daß von seinem Verfüttern keinerlei Nachtheil zu befürchten ist.

§. 33.

Das richtige Maaß der Futterstoffe spielt bei der Fütterung eine wichtige Rolle und zu Ermittlung desselben hat man die Futtermenge nach dem Körpergewichte des Thieres in seinem lebenden Zustande zu berechnen vorgeschlagen. Mehreren landwirthschaftlichen Autoritäten zufolge rechnet man 1¼ bis 2 Pfund Heu, oder diesem gleichwirkenden Futters auf 1 Centner des Gewichtes des lebenden Thieres als die zu Fristung seines Lebens nöthige Futtermenge, und bezeichnet verhältnißmäßige Zugaben als Steigerungsmittel der Nutzungszwecke, so daß zu größern Leistungen in der Milcherzeugung, oder in der Arbeit 3 Pfund Heu oder Heu gleichen Futters auf den Centner des Gewichtes des lebenden Thieres erforderlich werden. Kühe kleiner Viehstämme haben meist ein Gewicht von 7 bis 8 Centner und erforderten somit immer 14 bis 16 Pfund Heu oder Heu gleichen Futters zu Fristung ihres Lebens; Kühe des Mittelschlages haben meist ein Gewicht von 9 bis 11 Centner und bedürften somit einer Futtermenge von 18 bis 21 Pfund Heu oder Heu gleichen Futters zu Fristung ihres Lebens und Kühe schwerer Viehschläge von einem Gewichte von 12 bis 15

Centner, bedürfen eine Futtermenge von 24 bis 30 Pfund Heu oder Heu gleichen Futters zu Fristung ihres Lebens. Von wichtigem Einflusse ist auch bei Einrichtung der Fütterung für die Zuchtthiere die Berücksichtigung der Nahrhaftigkeit der Futtermittel, indem das eine schon in geringer Menge große Nahrhaftigkeit besitzt, während das andere selbst in großer Menge gereicht doch nur geringe Nahrhaftigkeit erkennen läßt. Um die Nahrhaftigkeit der Futtermittel zu ermessen, hat man sie mit den ernährenden Wirkungen guten Wiesenheues verglichen, oder wie man sagt, auf Heu reducirt, und hienach sodann das Maaß bei ihrer Verfütterung bestimmt.

Obgleich nun eine geringere Menge der als sehr nahrhaft erfundenen Futterstoffe zureichend wäre, um das Vieh damit zu ernähren, so wird es doch nothwendig, die Futterstoffe in einer, dem großen Umfange der Verdauungs-Eingeweide angemessenen Menge zu reichen und deßhalb diese erforderliche Futtermasse, um nicht durch Uebermaaß zu reichlich nährender Futterstoffe zu schaden, aus einer größern Menge minder nahrhafter und einer geringern Zugabe stärker nährender, die Nahrhaftigkeit gleichsam ergänzender Futterstoffe zusammenzusetzen. Eine weitere Rücksicht ist bei der verhältnißmäßigen Vertheilung des trockenen Futters und der zur Verflüssigung erforderlichen Menge des nassen Futters zu beobachten, denn für das trockene Futter wird immer eine gewisse Menge Flüssigkeit nothwendig, um dem Futter die innewohnenden Nahrungstheile abzugewinnen; nach einer autorisirten Annahme bedarf das Rindvieh fünf Theile Flüssigkeit auf ein Theil trockene Substanz. Ueberschreitungen des angemessenen Verhältnisses zwischen der trockenen Futtermasse und der zu ihrer Verdaulichkeit nothwendigen Menge Flüssigkeiten erzeugt leicht Schädlichkeiten, denn so schadet das Uebermaaß an Flüssigkeiten durch Erschlaffung und Schwächung der ernährenden Eigenschaften des Blutes, Uebermaaß des trockenen Futters ohne zureichende Menge der erforderlichen Flüssigkeiten durch Verstopfung in den Verdauungs-Eingeweiden, zu schwer flüs-

sige Beschaffenheit des Blutes, verminderte Abgabe der nahrhaften Bestandtheile der Futterstoffe an den Körper u. s. w.

§. 34.

Eine sehr zu beherzigende Rücksicht verdient auch die richtige Art der Verabreichung des Futters, indem eine gewisse Futterordnung einen entscheidenden Einfluß auf die Erfolge der Fütterung ausübt. Bei strenge eingehaltener Regelmäßigkeit in der Fütterung werden große Vortheile dadurch erreicht, daß sich die Verdauungskräfte daran gewöhnen, in einer gewissen ihnen anberaumten Frist das übergebene Futter vollständig zu verarbeiten und dem Futter den vollen Nahrungsgehalt abzugewinnen; während bei unregelmäßiger Fütterung das Vieh in längern Zwischenräumen zu hungerig wird und das ihm vorgelegte Futter zu rasch und zu gierig frißt, als daß dasselbe gut verdaut werden könnte; in kurzen Zwischenräumen dagegen zu wenig verdaut werden kann, als daß dasselbe den vollen Nahrungsgehalt an den Körper abzugeben vermöchte. Die Vertheilung der Fütterung auf bestimmte Zeiten hat sich hauptsächlich danach zu richten, die Futterzeiten so zu bestimmen, daß in den Zwischenzeiten das Futter genugsam verdaut werden kann und sie doch nicht zu lange andauern, um das Vieh von Hunger quälen zu lassen und hiedurch ein das Gedeihen des Viehes benachtheiligendes hastiges und zu gieriges Fressen herbeizuführen; besondere landwirthschaftliche Einrichtungen, Gewohnheit, Meinung und Vorurtheil üben dabei oft einen so überwiegenden Einfluß aus, daß man die oben erwähnten Rücksichten ganz aus den Augen verliert und die Zwecke der Fütterung nicht vollständig erreicht. In größern Wirthschaften füttert man das Rindvieh zweimal des Tages, weil ein besonderes Personale für die Zubereitung der Futterstoffe, und für die Wartung und Verpflegung des Viehes aufgestellt ist, das sich hierin gegenseitig unterstützt; bei der gewöhnlichen Rindviehhaltung wird dreimal gefüttert, nemlich des Morgens, des Mittags und des Abends, weil

man neben der anderweitigen Beschäftigung der Viehwärter, nicht Zeit genug gewinnen kann, um sich der Fütterung in solcher Ausdehnung zu widmen. Bei jeder dieser Fütterungsweise ist aber zu beachten, dem Viehe stets nur kleine Portionen des Futters vorzusetzen und damit jedesmal abzuwarten, bis sie ganz aufgezehrt sind, ehe die weitern gereicht werden, denn hiedurch wird nicht nur der Futterverderbniß vorgebeugt, sondern auch das Vieh zu geordneter Futteraufnahme veranlaßt. Bei der Fütterung ist stets die größte Reinlichkeit zu beobachten, weil durch sie das Futter immer in der besten Beschaffenheit erhalten und mancher Nachtheil, als das Mitverschlucken von Nägeln, Nadeln u. dgl. verhütet wird. Diese Reinlichkeit soll sich aber nicht nur auf die Zeit der Verabreichung, sondern auch auf die Aufbewahrung des Futters beziehen, und zu diesem Behufe sollte der Heuboden, die Futterkammer u. s. w. so abgeschlossen werden, daß keinerlei Verunreinigung durch Katzen, Hunde, Geflügel u. dgl. zu befürchten ist.

§. 35.

Von der größten Wichtigkeit ist aber die richtige Auswahl der Nahrungsmittel, diese kann natürlich bei der Weidewirthschaft nicht so strenge und dem jedesmaligen Bedürfniß entsprechend getroffen werden, wie dieß bei der Stallfütterung möglich ist. Obgleich gute Weiden die naturgemäßeste Ernährung des Rindviehes begünstigen, so bieten sie doch durch besondere klimatische Verhältnisse, die eigenthümlichen Witterungs-Einflüsse mancher Jahrgänge und andere Einwirkungen, mancherlei Nachtheile und Schädlichkeiten. Das Vieh muß auch die Weidefütterung gewohnt seyn, denn das im Stall erzogene Vieh würde, mit einemmale auf Weiden versetzt, den ungewohnten Einflüssen derselben erliegen; viel leichter gewöhnt sich Weidevieh an die Stallfütterung. Die besten Weiden trifft man auf Gebirgen, wo die natürlichen Wiesengründe in oft beträchtlichen Strecken auf keine andere Weise vortheilhafter

benützt werden können und die Natur ohnedieß die kräftigsten Gewächse erzeugt, die dem Vieh in einer, zwar beschränkten, Zeit des Jahres kräftige, gesunde und hinlängliche Nahrung verschaffen. In rauhen Gebirgsgegenden wird dem Rindviehe nur dürre, magere Weide geboten, wo es natürlich auch nur kärglich ernährt wird und nur geringes Gedeihen zeigt. In Niederungen trifft man nicht selten große und ausgedehnte Weideräume mit sehr üppigem Pflanzenwuchse, der das Vieh sehr gut nährt und ihm ganz eigenthümliche Eigenschaften entwickelt, wie z. B. eine nach Menge außerordentliche Milchergiebigkeit, die sich aber der Beschaffenheit nach nur sehr geringe verhält. Weiden in Niederungen mit versumpften Gründen begünstigen blos einen sauren Pflanzenwuchs und erzeugen neben ihrem geringen Gedeihen für das Vieh auch noch eine entschiedene Anlage zu Krankheiten. In manchen Gegenden trifft man künstliche Weiden, wo sowohl die Oertlichkeit, als auch die landesübliche Gewohnheit Weiden im Umlaufe des Ackerbaues bilden die dem Rindviehstande sehr zu Gute kommen. Zeitfällig treffen sich Weiden in manchen Gegenden, wo es üblich ist, das Rindvieh auf die Stoppelfelder nach der Erndte, oder auf die Wiesen im Herbste nach dem Oehmden zu treiben. Bei der Benutzung der Weiden für die Zuchtthiere ist immer Vorsicht und Aufmerksamkeit von nöthen, indem die hiebei sich so leicht erzeugenden Schädlichkeiten mancherlei Nachtheile für die Zuchtfähigkeit des Viehes bieten.

§. 36.

Bei der Stallfütterung treten die Unterschiede des Sommer- und Winter-Futters stark hervor, und machen eine geschärfte Aufmerksamkeit in Berücksichtigung der Futterstoffe nothwendig. Als die am meisten gebräuchlichen Futterstoffe bei der Grünfütterung im Sommer sind zu bezeichnen: das Gras von guten Wiesengründen, und Baum- und Grasgärten, das nicht durch versumpfte Beschaffenheit des Bodens eine saure Eigenschaft gewonnen hat, nicht durch

Geflügel und andere Thiere verunreinigt ist, und keine schädlichen Pflanzen erzeugt, liefert zwar kein ausgezeichnet nährendes, doch sonst der Gesundheit zuträgliches Futter, das zu 450 bis 500 Pfund gleich 100 guten Wiesenheues berechnet wird, und sowohl lang als auch kurz geschnitten, für sich allein, oder mit andern Grünfutterarten, oder auch mit Dürrfutter gemengt, verfüttert wird, man rechnet gewöhnlich 9—13 Pfd. auf den Centner lebenden Gewichtes, als die für allgemeine Ernährung und gewisse Nutzungszwecke steigernde Futtermenge.

Der grüne Klee, sowohl der rothe dreiblätterige, als auch der weiße oder der Steinklee ist, nicht zu jung geschnitten, oder zu lang in Haufen gelegen erhitzt, ein sehr gutes nahrhaftes, und das Gedeihen, sowie manche Nutzungszwecke fördernde Futter, das aber bei seinem Verfüttern einige Vorsicht nöthig macht, denn zu jung gefechst bläht er leicht, und verursacht die so sehr gefährliche Trommelsucht, Aufblähen, welk, oder in zu großen Haufen übereinander liegend, erhitzt gereicht, erzeugt er gerne hartnäckige Verstopfungen. Der grüne Klee wird zu 400—425 Pfund, gleich 100 Pfund guten Wiesenheues geschätzt, und entweder für sich allein, oder, um das Aufblähen zu verhindern, mit andern Futterstoffen, mit Dürrfutter gemengt, lang oder kurz geschnitten verfüttert; auf den Centner lebenden Gewichtes rechnet man gewöhnlich 8—11 Pfund als die angemessene Futtermenge. Die Lucerne und die Esparsette, sowie mehrere andere Kleearten verhalten sich dem rothen Klee ähnlich, und werden besonders wegen ihrer weniger blähenden Eigenschaften zum sehr gedeihlichen Grünfutter für Zuchtthiere.

Das Mengfutter, ein Gemenge von Wicken, Hafer u. dgl., liefert zeitig geschnitten, ein sehr gutes Grünfutter, das, wenn es sich auf dem Felde nicht lagert, und somit am Grunde nicht fault, der Gesundheit sehr zuträglich ist: es wird dem Wiesengrase gleich 450 bis 500 Pfund, gleich 100 Pfund guten Wiesenheues, oder diesem ähnlich wirkenden Futters geschätzt, und zu 9—13 Pfund auf den Centner lebenden Ge-

wichtes, als die der Fristung des Lebens und der Förderung mancher Nutzungszwecke angemessene Futtermenge berechnet.

Der Futterroggen, der im Herbste gesäet, im Frühjahre, April und Mai grün gemähet und verfüttert wird, liefert, so lange er nicht zu stark, oder rohrig ist, ein sehr gutes empfehlenswerthes Grünfutter für die Zuchtthiere, mit welchem sich der Uebergang vom Dürrfutter auf Grünfutter sehr leicht und ohne Schaden bewerkstelligen läßt. Er wird zu 450 Pfund gleich 100 Pfund guten Wiesenheues, oder diesem ähnlich wirkenden Futters geschätzt, stets kurz geschnitten verfüttert, und zu 9—13 Pfund auf den Centner des lebenden Gewichtes, als die angemessene Futtermenge berechnet.

Außer diesen Stoffen werden auch verschiedene Gräser von Grasfeldern, Unkräuter von Gärten und Feldern, Waldgräser von Grasplätzen und Waldwegen, Maispflanzen, zu geile Saaten, verschiedene Gartenpflanzen, Baumblätter, Reblaub, Kartoffelkraut, Abschnitzel aus der Küche u. s. w. verfüttert, allein sie behaupten unter dem Grünfutter stets nur einen sehr untergeordneten Rang, sind von unsicherem Erfolge und so für die Fütterung an Zuchtthiere nicht zu empfehlen, daher auch sich ihrer nur in dringenden Nothfällen, in Zeiten herrschenden Futtermangels zu bedienen, oder doch nur als wenig zu berechnende Zugaben zu andern Futterstoffen zu betrachten.

§. 37.

Als Arten des Dürrfutters für Winterfütterung für die Zuchtthiere sind empfehlenswerth:

Das Wiesenheu, dasselbe ist die dem Rinde gedeihlichste Nahrung zur Winterzeit, wo man kein Grünfutter mehr auf natürliche Weise haben kann; um es gut zu nennen muß es aber weder zu jung noch zu alt, sogenannt überstanden, gemähet, gut gedörrt und sorgfältig aufbewahrt werden; so gesund das gute Wiesenheu ist, so schädlich wirkt schlechtes, durch Ueberschwemmungen verunreinigtes, durch schlechte Auf-

bewahrung verdorbenes, staubiges und verschimmeltes Heu; auch ist das saure Heu von sumpfigen Wiesen, oder mit schädlichen Kräutern vermengtes Heu u. s. w. ein ungesundes und sogar sehr schädliches Futter. Es wird entweder lang oder kurz geschnitten, für sich allein, oder mit andern Futterarten gemengt verfüttert. Es soll bei der Winterfütterung immer ein Drittel der Futtermenge ausmachen, um die Fütterung kräftig und nahrhaft werden zu lassen.

Das Wiesenheu kann auch mit Vortheil das ganze Jahr hindurch an Rindvieh verfüttert werden, wo die Verhältnisse das Verabreichen anderer Futterstoffe nicht gestattet, so z. B. bei Farrenhaltungen, welche auf Kosten der Gemeinden, ohne mit verbundenem Landwirthschaftsbetrieb besorgt werden, wo diese Heufütterung eine das Gedeihen der Zuchtstiere sehr förderliche Gleichmäßigkeit der Futtermenge und Futterbeschaffenheit begünstigt, leicht ausführbar ist, und die Verrechnung erleichtert.

Das Oehmd, dasselbe theilt zwar die Eigenschaften des Heues, ist aber wegen der vielen blätterreichen Pflanzen und gewürzhaften Kräuter mehr erhitzend, und daher bei der Verfütterung nur unter der berücksichtigenden Beachtung seiner erregenden Wirkungen vortheilbringend; um von seiner Fütterung keine nachtheiligen Folgen zu befürchten zu haben, wird es nöthig, dasselbe schon beim Mähen und Dörren, noch mehr aber beim Aufbewahren mit der größten Aufmerksamkeit zu behandeln, denn verdorbenes Oehmd gilt als entschiedene Schädlichkeit. In Absicht seines Nahrungsgehaltes, wird es dem Heu gleich geschätzt, durch seine gleichzeitige erregende Wirkung aber für gewisse Zwecke diesem sogar noch vorgezogen, und in dieser Beziehung 90—95 Pfund gleich 100 Pfund guten Wiesenheues berechnet. Es darf nie die ganze Futtermasse bilden, sondern muß immer noch mit andern minder erregenden Futtermitteln zusammengesetzt werden, welche durch die erregende Wirkung des Oehmdes stets gut verdaut werden; beim Verfüttern wird es auch selten lang,

sondern meist kurz geschnitten verabreicht, theils um die Mengung der zusammengesetzten Futterstoffe richtiger zu bewerkstelligen, theils aber auch, um es reiner zur Verfütterung zu bringen.

Das Heu vom Klee und den übrigen Kleearten, ist sehr nahrhaft, dabei aber auch erhitzend und daher nur unter gehöriger Vorsicht zu verfüttern. Um es gut nennen zu können, muß es gut gewonnen, vollkommen gedörrt und sorgfältig aufbewahrt werden, denn verdorbenes, namentlich angegangenes verschimmeltes Kleeheu, erzeugt mancherlei Nachtheile; es wird zu 90—95 Pfund gleich 100 Pfund guten Wiesenheues berechnet, und nur wo es dicke und grobe Stengel hat, und die Blätter und Blumen abgefallen sind, dem Heue gleich, oder geringer als dieses geschätzt. Es darf nie die ganze Futtermasse allein bilden, sondern muß immer mit andern Futterarten zusammengemengt werden, so daß es ein Fünftel bis ein Viertel der ganzen Futtermasse ausmachen darf, am zweckmäßigsten wird es auch immer kurz geschnitten verfüttert, weil dabei die süßen saftreichen Stengel mit verwendet werden können; für hochträchtige Kühe ist es weniger empfehlenswerth, weil es den Darminhalt verstopft macht, und gerne der trächtigen Gebärmutter nachtheilig wird, sowie auch das Geburtsgeschäfte erschwert.

Das Wikheu ist ein sehr gutes gesundes Futter, da es neben seiner Nahrhaftigkeit keine erhitzenden Eigenschaften besitzt; allein es muß zur richtigen Zeit, d. h. ehe die Stengel hart und strohig sind, gewonnen, gut gedörrt und sorgfältig aufbewahrt werden. In seiner guten Eigenschaft wird es dem Wiesenheue gleich geschätzt, der größern Gleichartigkeit der es zusammensetzenden Pflanzen aber noch als gesunder betrachtet, man verfüttert es entweder lang oder kurz geschnitten, und entweder für sich allein, oder mit andern Futterarten vermengt.

Die gedörrten Pflanzen aus Gärten, von Feldern, aus Wäldern u. dgl., die Blätter verschiedener Bäume und

Sträucher und anderer Gewächse stehen dem Wiesenheu und den übrigen Heuarten, sowohl ihrer Nahrhaftigkeit als auch ihrer, die Gesundheit minder sicher erhaltenden Eigenschaften nach zu sehr hinten, als daß sie für Ernährung der Zuchtthiere empfohlen zu werden verdienen, so daß von ihrer Verwendung für die Zuchtthiere nur in dringenden Nothfällen die Rede seyn kann.

Das Stroh verschiedener Getreidearten und Gräser besitzt nur wenige nahrhafte Bestandtheile, und dagegen eine überwiegende Menge roher holzartiger Pflanzenfaser, dem ungeachtet liefert es einen sehr vortheilhaften Fütterungsgegenstand, um das zur Verdauung erforderliche Mengeverhältniß bei dem Verfüttern sehr nahrhafter Futterstoffe auszugleichen. Es steht unter dem Heue, wird nach den verschiedenen Stroharten verschieden berechnet, als 200 Pfund Hafer- und Gerstenstroh, gleich 100 Pfund Heu, 275 Pfund Dinkel- und Weizenstroh, gleich 100 Pfund Heu, 300 Pfund Roggenstroh, gleich 100 Pfund Heu u. s. w. Es wird nie allein für sich, sondern immer mit andern nahrhaften Futterstoffen gemengt verfüttert, und soll stets nur ein Drittel höchstens die Hälfte der ganzen Futtermasse ausmachen, es wird auch selten lang, sondern immer kurz geschnitten verfüttert.

Dem Strohe gleich verhalten sich die getrockneten Gräser, deren Saamen für andere Zwecke gewonnen wurden, desgleichen die getrockneten Blätter und Stengel der Wiken, Erbsen, Bohnen, der Hirse, des Buchweizens u. dgl., welche auch zu $4\frac{1}{2}$—5 Pfund auf den Centner lebenden Gewichtes berechnet, verabreicht werden.

Die Spreue, das Kaff, die Repsschötchen, und andere ähnliche Drusch- und Reinigungsabfälle landwirthschaftlicher Erzeugnisse, sind sehr nützliche Zugaben bei einer zusammengesetzten Fütterung und dem Strohe ähnlich zu berechnen.

§. 38.

Nächst den seither genannten Futterstoffen werden auch verschiedene Wurzel- und Knollengewächse, als Kartoffeln,

Runkelrüben, gelbe Rüben, Topinamburknollen u. dgl. verfüttert, doch bei der Fütterung nur unter Beachtung der größten Vorsicht empfehlenswerth, indem sie mancherlei Nachtheile bieten.

Die Kartoffeln werden sowohl roh als gekocht, im erstern Zustande am besten klein zerstoßen, oder durch die Wurzelschneidemaschine in dünne Scheiben geschnitten, im letztern Zustande zerdrückt und zerbröckelt verfüttert. Die Kartoffeln schätzt man zu 200 Pfund, gleich 100 Pfund Wiesenheues, sie werden nie allein für sich, sondern immer mit andern zweckdienlichen Futterstoffen vermengt, verabreicht, so daß sie stets ein Viertel höchstens ein Drittel der ganzen Futtermasse ausmachen. Für Kühe dürfen die Kartoffeln nie anders als ganz gut gereinigt, und gut erhalten verfüttert werden, weil sie mit Schmutz verunreinigt, erfroren, angefault, ausgewachsen, und auf andere Weise abgeändert, so häufig zur Ursache des Verkalbens, vielfacher Milchfehler und allgemeiner Krankheiten werden.

Die Runkelrüben sind zwar weniger nahrhaft, da sie sehr viele Flüssigkeiten in sich enthalten, aber auch gesünder als die Kartoffeln, und liefern ein den Zuchtthieren sehr zuträgliches Futter, sie werden gewöhnlich durch die Wurzelschneidemaschine in dünne Scheiben geschnitten, und mit anderen Futterstoffen in einem Mengeverhältniß von ein Viertel bis zu ein Drittel der gesammten Futtermasse verabreicht; sie werden zu 275—300 Pfund, gleich 100 Pfund Wiesenheues geschätzt, und müssen, um ihre guten Eigenschaften zu erhalten, stets gut aufbewahrt werden. Aehnlich verhält es sich mit den übrigen Wurzelgewächsen, als den Topinamburknollen u. dgl.

Die Fütterung von Abfällen aus landwirthschaftlich-technischen Gewerben, als die Trebern aus Bierbrauereien, die Schlempe aus Branntweinbrennereien, aus Runkelrüben-Zuckerfabriken, Stärkemehlfabriken, Oehlmühlen, und andern ähnlichen, taugt nichts zur Fütterung an Zuchtthiere, schadet

vielmehr durch nie richtig zu beurtheilende Eigenschaften und sollte daher gar nicht versucht werden.

Körnerfrüchte, als Dinkel, Roggen, Gerste, Hafer u. dgl. leisten zwar vermöge ihres reichen Antheils an ernährenden Stoffen für die Fütterung der Zuchtthiere manche Vortheile, müssen aber stets zuvor in einen der Verdauung förderlichen Zustand, durch Schroten auf der Mühle oder Quellen durch Einweichen u. s. w. versetzt werden, um den vollen Nahrungsgehalt abgeben zu können, da sie aber so zubereitet schon wieder kostspieliger werden, so bedient man sich ihrer nie allgemein, sondern nur in solchen Fällen, wo sie besondere Zwecke zu erfüllen haben, wie z. B. als stärkendes Mittel für Zuchtstiere, die durch häufiges Reiten, oder für Kühe, welche durch den Vorgang der Geburt geschwächt wurden und wenige oder keine Milch geben u. s. w. Körnerfrüchte werden stets

50 — 55 Pfund Dinkel,
45 — 50 Pfund Gerste,
40 — 45 Pfund Roggen und
50 — 55 Pfund Hafer gleich 100 Pfund Wiesenheu geschätzt und höchstens als $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$ der gesammten Futtermasse verfüttert.

Ein unter gewissen Umständen empfehlenswerthes Futter ist das durch Selbsterhitzung gewonnene Brühfutter, das von dem Viehe gerne aufgenommen wird und neben Futtererspariß auch noch den Vortheil einer sehr gut nährenden Beschaffenheit besitzt, so daß es für Wirthschaften solcher Gegenden, wo die Güte des Viehes nach seinem äußeren wohlbeleibten Ansehn beurtheilt wird und man schon im Interesse des Rufes eines schönen Viehstandes etwas übriges thun muß, besonders zu empfehlen ist.

§. 39.

Ein für die gute Verdauung der Nahrungsmittel nothwendiges und dem körperlichen Gedeihen ohnehin sehr förder-

liches Mittel ist das Salz, das am zweckmäßigsten wöchentlich zweimal, zu 2 — 3 Loth pr. Stück, in die Krippe gestreuet wird, so daß das Vieh monatlich ein Pfund, somit im Jahre circa $\frac{1}{8}$ Ctnr. erhält. Der Ersparniß wegen gibt man gewöhnlich nur Steinsalz, sogenanntes Viehsalz, das in einem sehr niedrigen Preise steht, die allgemeinen Eigenschaften des theureren Kochsalzes besitzt und statt dessen füglich verwendet werden kann. Das Salzgeben, Salzen, geschieht zwar das ganze Jahr hindurch, sowohl bei der Grün- als Dürrfütterung, hat aber vorzüglich zu Zeiten des Futterwechsels mancherlei Vortheile und ist daher zu diesen Zeiten mit besonderer Aufmerksamkeit zu besorgen; hierbei vermischt man öfters das Salz mit Wachholderbeerenmehl, Enzianwurzelpulver, Wermuthkrautpulver, Kümmelsaamen u. s. w.

Bei schlechter Beschaffenheit des Futters trägt das Salz wesentlich zu Verminderung der daraus entspringenden Nachtheile bei.

§. 40.

Dem Futter gleich nothwendig ist das Tränken; als Tränke ist aber das reine Quellwasser und Brunnenwasser das beste, denn alle künstlich angemachten Flüssigkeiten sind weniger nützlich, da sich ihre Wirkungen nicht allein auf Löschung des Durstes beziehen. Weiches Wasser aus Röhrbrunnen, offenen Bächen u. dgl. ist immer der Gesundheit zuträglicher, als hartes Wasser aus Pumpbrunnen, Felsquellen u. dgl., weil das letztere auch noch häufig durch seine beträchtlichere Kälte, erdigen Beimischungen und andere Eigenschaften schadet. In vielen Wirthschaften ist es üblich, das Vieh im Stalle zu tränken, allein wo es die Oertlichkeit gestattet, ist das Tränken am Brunnen außer dem Stalle gesünder, weil schon die damit verbundene Bewegung und der, wenn auch noch so kurze Aufenthalt in freier Luft, der Gesundheit sehr zuträglich ist. In der Regel tränkt man zweimal am Tage, des Morgens und des Abends; bei der Grün-

fütterung hat das Vieh einen weit geringeren Durst und trinkt stets nur wenig, bei der Dürrfütterung hat es ein größeres Bedürfniß zu trinken und nimmt in der Regel 5 — 8 Maaß Wasser zu sich. Am zweckmäßigsten läßt man das Vieh tränken, wenn es schon einen kleinen Theil seines Futters verzehrt hat, denn das ganz nüchterne Tränken hat mancherlei Nachtheile zur Folge, so wie das Tränken nach dem Abfüttern der Gesundheit auch nicht zuträglich ist.

§. 41.

Für das Füttern und Tränken ist eine gewisse Ordnung nöthig, um jegliches zu seiner geeigneten Zeit geschehen zu lassen. Des Morgens früh 5 Uhr fängt man an, dem Viehe eine kleine Portion des Futters zu geben, sowie dieselbe verzehrt ist, setzt man ihm eine zweite Portion vor, nachdem auch diese verzehrt ist, läßt man es tränken; nach demselben setzt man ihm wieder eine Portion des Futters vor und fährt nach dem jedesmaligen vollständigen Verzehren so fort, bis die ganze für den Morgen bestimmte Futtermasse aufgezehrt ist, was bei dem zweimaligen Futter gewöhnlich in 3 — 4 Stunden geschieht. Nach dem Morgenfutter läßt man dem Vieh Ruhe, beim dreimaligen Füttern bis zum Mittagfutter, beim zweimaligen Füttern bis zum Abendfutter. Bei dem Mittagfutter verfährt man auf dieselbe Weise, nur beschleunigt man die Behandlung, so daß sie binnen $1\frac{1}{2}$ — 2 Stunden vollendet ist. Mit dem Abendfutter fängt man beim zweimaligen Füttern um 3 Uhr, beim dreimaligen Füttern später an, gibt zuerst zwei kleine Portionen, läßt sodann tränken und reicht dem Viehe alsdann die übrige Futtermasse in mehreren kleinen, abgetheilten Portionen, so daß das Abfüttern abermals in drei Stunden, somit um 6 Uhr des Abends, beendet ist, nach welcher Zeit man dem Viehe über Nacht wieder die volle Ruhe gönnt.

§. 42.

Nächst dem Futter ist zweckmäßige Körperreinlichkeit ein wesentliches Lebensbedürfniß und daher bei Zuchtthieren um so weniger zu vernachlässigen, als die möglichste Erhaltung der Gesundheit auch die Zuchtfähigkeit begünstigt. Sowohl die Zuchtstiere, als auch die Kühe und die Nachzucht bedürfen einer sorgsamen Stallpflege, weil durch Reinlichkeit das körperliche Gedeihen und das äußerliche Ansehn gefördert wird. Zu dieser Körperreinigung bedient man sich des Striegels und der Kartätsche; mit dem Striegel wird der auf der Haut festsitzende und durch den fetten Schweiß anklebende Hautschmutz aufgerieben und in die Haare gebracht, daselbst aber mit der Kartätsche ausgebürstet und entfernt, der Striegel für das Rindvieh darf weniger scharf seyn und muß mehr stumpfe und weit voneinander stehende, aber längere Zähne haben, um durch das dickere Haar bis auf die Haut zu kommen, auch die Kartätsche muß längere, aber weichere Borsten haben, um den klebrigen Hautschmutz rein aus den Haaren zu bringen, an manchen Orten bedient man sich eigener Bürsten, welche statt der Borsten, Wurzelfasern und Reiser verschiedener Pflanzen haben, aber nie so rein putzen wie die Borstenbürsten. Bei dem Putzen hat man alle Körpertheile zu reinigen, jedoch die vorzüglichste Reinlichkeit bei jenen Körpertheilen zu beobachten, an welchen sich am meisten Schmutz erzeugt und anhäuft; außer dem Putzen mit dem Striegel und der Kartätsche hat man auch die Augen, die Ohren, bei Zuchtstieren auch den Nabel und bei Kühen das Euter feucht abzuwaschen und den, namentlich an letztgenannten Theilen, schmierigen Schmutz zu entfernen, indem derselbe scharf und ätzend wirkt und zu verschiedenen Krankheitszuständen, als Zwiebelnabel, Raumschlauch u. dgl. Veranlassung gibt. In der Regel findet dieses Putzen nur ein Mal des Tages statt, indem das Vieh des Morgens zwischen dem Füttern so gereinigt wird, nur im Sommer, wo das Vieh stark schwitzt,

oder bei Zuchtstieren, die unter des Tages auch reiten müssen, kann ein mehrmaliges Putzen nothwendig werden.

§. 43.

Reinlichkeit im Stalle ist gleichfalls ein wesentliches Beförderungsmittel der Gesundheit des Viehes im Allgemeinen und der Zuchtthiere insbesondere. Reine Luft im Stalle befördert das Athmen, die Blutbereitung, die Hautthätigkeit und das gesammte körperliche Gedeihen, sie wird zum wesentlichsten Lebensbedürfniß und verdient daher die ungetheilteste Aufmerksamkeit; die Reinheit der Luft im Stalle wird hauptsächlich durch sorgfältiges Misten, häufiges Lüften durch Oeffnen der Fenster, angebrachte Dunströhren u. dgl. hervorgebracht. Das Misten hat am zweckmäßigsten des Morgens zwischen dem Füttern zu geschehen, indem man sowohl den Mist hinter dem Viehe, als auch die Streue unter demselben aus dem Stalle schafft, den Boden rein abkehrt und sofort wieder mit reiner Streue versorgt. Die Streue besteht am besten aus Stroh, da dasselbe weich und reinlich ist und die Zwecke der Streue am vollkommensten erfüllt; in manchen Gegenden bedient man sich der Nadelholzstreue, welche aber weder weich, noch reinlich, noch warm ist, ähnliches ist auch mit der Laubstreue der Fall, am schlechtesten ist die Sägemehlstreue. Zuweilen gebraucht man Erde, entweder rein oder mit Stroh vermengt, als Streumateriale; so empfehlenswerth solche auch für die Düngerbereitung seyn mag, so wenig empfiehlt sie sich doch für die Zuchtthiere, indem durch die Erdeinstreue bei Zuchtstieren Nabelleiden, bei Kühen Euterkrankheiten, außerdem aber auch noch mancherlei Klauenübel erzeugt werden, durch welche vielfache Nachtheile der Zuchtfähigkeit erstehen. Die Streue soll im Interesse der Gesundheiterhaltung des Viehes 4 — 5 Pfund betragen, muß aber natürlich nach Erforderniß der Jahreszeiten und anderer Umstände noch verstärkt werden. Die Einstreue liefert dem Landwirthe eine Nebennutzung durch die Düngererzeugung, die oft für die landwirthschaftlichen Ver-

hältniſſe ſolch entſcheidenden Werth hat, daß ſie den Hauptzweck der Rindviehhaltung bildet, wodurch die mannichfachen Künſteleien, die man in manchen Wirthſchaften hierbei trifft, der Entſchuldigung verdienen. Wo aber blos die Intereſſen der Rindviehzucht hervortreten, da ſoll und muß die Streue den einzigen Zweck der Beſchirmung, Reinerhaltung und Erwärmung des Viehes verfolgen und die Düngererzeugung und Düngervermehrung nur ſo weit es unbeſchadet der Geſundheit geſchehen kann, geduldet werden.

§. 44.

Da das Vieh, mit Ausnahme der Weidewirthſchaft, den größten Theil ſeines Lebens im Stalle zuzubringen hat, ſo iſt die Beſchaffenheit deſſelben für die geſammte Geſundheit nicht ohne weſentlichen Einfluß. Als hauptſächliche Erforderniſſe des Rindviehſtalles gelten zureichende Räumlichkeit, angemeſſene Höhe, gehörige Erhellung und zweckmäßige Einrichtung des Futtergeſchirres. Für jedes einzelne Rindvieh wird ein Raum von 7 — 8 Fuß Länge und $3\frac{1}{2}$ — $4\frac{1}{2}$ Fuß Breite erforderlich, außerdem nimmt man bei einem mittelmäßig großen Stalle eine Höhe von 10 — 12 Fuß als nothwendig an. In den gewöhnlichen Rindviehſtällen ſteht das Rindvieh ohne Abſcheidung neben einander, dagegen trifft man in vielen Ställen vorne an den Krippen kleine Abſcheidungswände angebracht. In dem Farrenſtalle iſt es dagegen räthlich und nothwendig, für jeden einzelnen Zuchtſtier einen eigenen geſchloſſenen Stand anzubringen und denſelben gegen das zufällige Loskommen und Ausbrechen noch mit einem beſonderen Abſperrungsgeſtänge zu verſorgen. Dieſe Vorſorge wird nicht nur in ſolchen Ställen erforderlich, in welchen mehrere Zuchtſtiere gehalten werden, ſondern ſogar in ſolchen Ställen, wo einzelne und als ſonſt fromm erkannte Zuchtſtiere gemeinſchaftlich mit den Kühen im Stalle gehalten ſind. Gewöhnlich wird der Stallraum für die verſchiedenen Viehklaſſen abgetheilt, ſo daß das Melkvieh beiſammen ſteht, das gelte Jungvieh abgeſondert geſtellt iſt

und auch die Kälber ihren besonderen Stand erhalten, um jede dieser Abtheilung ihrem Bedürfnisse gemäß verpflegen zu können. Diese Abtheilungen sind so angebracht, daß jede ihren eigenen Ausgang entweder durch besondere Thüren oder durch ein gemeinschaftliches Thor erhält. Jede dieser Abtheilungen muß aber auch gehörig erhellt seyn, um das daselbst aufgestellte Vieh vollständig besichtigen zu können, und es ist ein verwerflicher Irrthum, in manchen Ställen, gerade die Kälber, die nur in einem hellen Stalle gedeihen, im dunkelsten Winkel des Stalles aufzustellen, denn Licht ist ein Lebensreiz, der dem Viehe nicht entzogen werden darf, wenn man eine erfreuliche Entwicklung und Ausbildung von ihm erwartet. Für die gehörige Erhellung des Stalles müssen auch die Fenster so angebracht seyn, daß sie bei möglichster Ersparniß des Raumes, doch dem Zwecke vollständig genügen und den Stall so hell machen, daß man bequem alles im Stalle übersehen kann. Sie sind am besten nur auf der Seite oder hinter dem Viehe, und nicht vor dem Kopfe desselben angebracht; wo aber letzteres nicht vermieden werden kann, da müssen sie wenigstens so hoch angebracht seyn, daß sie den Augen des Viehes nicht nachtheilig werden. Sie sind am zweckmäßigsten bei geringer Höhe desto breiter, bestehen aus wirklichen Glasfenstern, welche durch Scheiben leicht eröffnet werden können, und werden außerdem auch noch von außen durch Läden verschlossen; da sich diese Glasfenster durch das viele Anlaufen, durch den Staub beim Putzen u. dgl. leicht trüben und die gehörige Erhellung benachtheiligen, so wird ihre öftere Reinigung nothwendig, die man aber nur bei günstiger Witterung geschehen lassen darf.

Hinter dem Stande des Viehes muß auch ein gehörig breiter Mistgang angebracht werden, in welchem die Entfernung des Mistes aus dem Stalle leicht geschehen und zudem noch der Melker mit dem Milchgeschirre ohne Beschwerde umhergehen, sowie auch das Vieh beim Austreiben zur Tränke, zum Bespringen u. dgl. leicht und ohne Hemmniß oder Störung

für das andere Vieh gehen kann. Dieser Mistgang ist durch die Mistrinne oder den Jauchabzug von dem Stande des Viehes getrennt; diese Rinnen müssen zwar so tief seyn, daß die Jauche ungehindert durch sie abfließen kann, sie dürfen aber durchaus nicht zu tief seyn, weil sonst das Vieh beim zufälligen Zurücktreten, beim Austreiben u. dgl. in ihnen ausgleitet, mannichfachen Schaden erleidet und so ängstlich wird, daß es dieselben nicht überschreiten will, sondern sich lieber zur großen Störung im Stalle ganz dicht hinter dem Viehe wegdrängt. Der Mistgang, wie der Stand des Viehes, sind gewöhnlich gepflastert und nur der Mistgang wird in manchen Ställen mit Lehm, nach Art der Dreschtennen überschlagen und festgestampft, um dem Viehe den Gang zu erleichtern. Das Futtergeschirr ist entweder aus Raufe und Krippe zusammengesetzt, oder nur aus einer einfachen Krippe bestehend; im ersten Falle muß die Raufe, eine hölzerne Leiter, so an der Vorderwand des Standes über der Krippe angebracht seyn, daß das Vieh das darin aufgesteckte Futter bequem erfassen und zwischen den Sprossen hervorziehen kann; die Krippe ist in der Regel ein hölzerner Trog, der nur wenig über der Erde erhaben, niedrig steht, aber so weit und tief seyn muß, daß das Vieh ohne Hinderniß die ihm darin vorgesetzten Nahrungsmittel verzehren kann, ohne gezwungen zu seyn, bei jedem aufgenommenen Bissen den Kopf von der Krippe zurückzuziehen und so manches Futter zu verderben, was gewiß dem Zwecke der bei jeglicher Viehhaltung empfehlenswerthen Grundsätze der möglichsten Futtererspariß nicht förderlich ist. Auch da, wo das Futtergeschirre einfach aus einer Krippe besteht, wird diese aus Holz angefertigt, und nur wo die Oertlichkeit oder eine besondere Vorliebe es gestattet, wird sie aus Stein und so wasserdicht angefertigt, daß auch sehr verflüssigtes Futter vorgesetzt werden kann. Der Boden im ganzen Stalle ist am besten mit Steinen gepflastert, dieses Pflaster muß jedoch immer gut unterhalten werden, um es stets gründlich reinigen zu können und dem Viehe ein gleichmäßiges und bequemes Lager zu bieten. Im

Stande des Viehes muß es von vorne nach hinten einigen Fall haben, damit die Jauche bequem abfließen kann, diese Fällung darf aber höchstens 3—4 Zolle betragen, weil ein zu sehr abschüssiger Stand bei trächtigen Kühen mancherlei Nachtheile erzeugt. Außerdem besteht der Boden in manchen Ställen auch aus Estrich, oder aus Dielen u. s. w., welche Arten des Fußbodens aber sämmtlich dem Steinpflaster nachstehen.

Die Einrichtung der Ställe ist nach Gegenden, landesüblicher Bauart, örtlichen Umständen, besondern Verhältnissen, Ansichten und Meinungen u. s. w. sehr verschieden, indem man das Vieh oft nur in einer Reihe an der Wand im Stalle aufstellt und das Futtergeschirr an der Wand hinlaufen läßt, oder es ist in zweien Reihen mit dem Hintertheile gegen einander, mit den Köpfen gegen die Wände gestellt, oder es ist in zwei Reihen mit den Köpfen gegen andere gekehrt, an einem in der Mitte des Stalles hin verlaufenden Futtergeschirre aufgestellt, oder es ist an den im Stalle angebrachten Querwänden, die den Stall in mehrere kleinere Räume abtheilen, aufgestellt; diese Querställe sind entweder vollkommen für sich abgeschlossen und haben demgemäß eigene Ausgänge, oder stehen durch einen gemeinschaftlichen, längs der Wand verlaufenden Gang im gesammten Zusammenhange, oder es befindet sich in der Mitte des Stalles ein erhöhter Futtergang mit Krippen an den beiden Seiten, an welchen das Vieh mit den Köpfen gegen einander gekehrt, aufgestellt ist, diese letztere Einrichtung, obwohl für das Auge gefällig, für das Füttern erleichternd und so im Allgemeinen zweckmäßig erscheinend, hat doch den großen Nachtheil, daß bei herrschenden Krankheiten die gegenseitige Ansteckung um so mehr begünstigt wird, als bei den meisten seuchenhaften Krankheiten die Ansteckungsstoffe vom Kopfe, Maul und Nase, ausgehen und so den vergiftenden Athem, Ausfluß u. dgl. desto gewisser dem gegenübergestellten Viehe zukommen lassen, da das Vieh das Futter gemeinschaftlich von dem nur kurzen Raume des erhöhten

Futterganges aufnehmen, und sowohl durch die Aufnahme der mit den Ansteckungsstoffen verunreinigten Futterstoffe, als auch durch das Einathmen der kranken Dünste seines Gegenüber sicher angesteckt werden muß. Obgleich auf ähnliche Weise die Ansteckung des Viehes auch durch den nebenseitigen Nachbar geschehen kann, so ist dieß doch weit weniger der Fall und läßt doch noch eher eine Unterbrechung der fortschreitenden Seuche, durch Separation der beiden Nachbarn mit dem kranken Viehe, erwarten. Wenn auch im Allgemeinen seuchenhafte Krankheiten zu den seltenern Vorfällen im Viehstande gehören, so ist es doch empfehlenswerth, daß sich der Viehzüchter bei Zeiten durch zweckmäßige Vorkehrungen zu schützen sucht; in dieser Beziehung ist es schon empfehlenswerth an den Köpfen Scheidewände anzubringen, um doch wenigstens die nächste Ansteckung zu hindern, ferner das Vieh nicht mit den Köpfen, sondern mit den Hintertheilen einander gegenüber zu stellen, das Vieh nicht in langen Reihen im Stalle aufzustellen, um nicht viele Thiere der Gefahr der Ansteckung auszusetzen und endlich die Vortheile der Querstalleinrichtung erwägend, das Vieh in kleinern Abtheilungen, entweder durch eigentliche Querwände des Stalles, oder nur durch jede körperliche Berührung verhindernde Zwischenräume von einander entfernt zu halten, um bei vorkommender Ansteckung die kranke Abtheilung gehörig zu trennen. In dieser, so wie in der weitern Beziehung der Futtererspariß durch Verhinderung jedweden Verderbens des Futters ist auch die in manchen Gegenden, z. B. in Tyrol, übliche Einrichtung empfehlenswerth, wo nämlich die Krippe und Raufe hinter einer vor dem Viehe stehenden Bretterwand angebracht und durch eine Oeffnung, das Futterloch, dem Viehe zugänglich ist; auch im Innern sind diese Futterlöcher so abgetheilt, daß jedes einzelne Thier sein eigenes Futterloch besitzt, beim Fressen muß das Vieh den Kopf durch dieses Loch stecken, um zu dem Futter in die Krippe und Raufe zu gelangen; da das Vieh das Futter nunmehr auch in diesem Futterloche verzehrt, so wird kein

Halm desselben im Stande verstreuet und verloren und außerdem kann man jedem einzelnen Vieh nach seinem Erforderniß Futter geben, ohne das andere Vieh im Stalle zu einer Begierde solches ebenfalls zu erhalten, zu veranlassen. Nächst dem Stalle befindet sich auch die Futterkammer, als ein verschiedentlich eingerichteter Behälter, in welchem das Futter bis zum Verfüttern aufbewahrt wird und sich daselbst besser als im Stalle erhält. In vielen Ställen besteht sodann die weitere Einrichtung, daß das Futter von der Futterkammer aus, durch mit beweglichen Fallläden versehene Oeffnungen in die Krippe und Raufe gesteckt werden kann; in andern Ställen finden sich Futtergänge zwischen dem Futtergeschirre des in Reihen gegen einander aufgestellten Viehes, so daß das Futter sowohl grün als dürre in diese Futtergänge gebracht und von da aus Portionenweise dem Viehe vorgesetzt wird. So bequem auch solche Einrichtung ist und so viel Zeit während des Fütterns erspart wird, so ersteht doch hiedurch der Nachtheil, daß das Futter im Stalle nicht frisch bleibt und durch die Stalldünste u. dgl. einer gewissen Verderbniß unterliegt. Ein warmer Stall bringt mancherlei Vortheile und ist daher im Interesse des Gedeihens des Viehes stets zu erhalten, allein ein zu warmer Stall schadet durch seinen nachtheiligen Einfluß auf das Athmen, die gesammte Blutbereitung und die entschiedene Anlage zu Krankheiten; ein zu kalter Stall ist dem Gedeihen des Rindviehes so feindselig, daß man ihn mit der größten Sorgfalt vermeiden muß; ein feuchter Stall bietet ebenfalls solch entschiedene Nachtheile für die Gesundheit, daß man diese Eigenschaft unter allen Umständen verbessern muß, dagegen bietet ein warmer, trockener, stets mit reiner Luft erfüllter Stall, alle Vortheile der vollendetsten Erhaltung der Gesundheit.

§. 45.

Gewöhnlich wird die Wartung und Verpflegung des Rindviehes von Stallmägden besorgt, in größern Wirthschaf-

ten dagegen eigenen Knechten übergeben, welche entweder aus Ländern, wo die Viehzucht schwunghaft betrieben wird und woselbst in der Viehwartung erfahrene Viehknechte, Senner, Schweizer, gebildet werden, oder nur der nächsten Umgebung entnommen sind. Obgleich bei der gewöhnlichen kleinen Viehhaltung die Wartung und Verpflegung des Viehes Stallmägden, oder andern Weibspersonen überlassen werden kann, so hat doch die Wart und Pflege des Viehes durch Mannspersonen größern Vortheil, theils durch größere Gewandtheit und stärkere Ausdauer in der Arbeit, theils durch richtigern Ueberblick und richtigere Einsicht bei den wesentlichsten Erfordernissen und endlich durch größere Besonnenheit bei gefährlichen Vorfällen. Bei der Farrenhaltung sollte sogar die Besorgung durch männliche Wärter vorgeschrieben werden, denn wenn auch Weibspersonen oft gut mit der Besorgung der Zuchtstiere umgehen können, und sogar dieselben durch den ihnen eigenthümlichen weiblichen Geruch in den wildesten Aufwallungen zu bezähmen vermögen, so gewähren sie doch bei dem Auslassen der Zuchtstiere zum Bespringen der Kühe, beim Austreiben zur Tränke, beim zufälligen Durchgehen u. s. w. zu wenige Sicherheit und lassen unvorhergesehene Zufälle oft öffentlich gefährlich werden. Der Farrenwärter muß aber selbst bei der größten Gewandtheit und vielseitigen Erfahrung stets sich der größten Vorsicht in der Behandlung der Zuchtstiere befleißigen, weil diese, vermöge ihrer steten geschlechtlichen Aufregung immer sehr reizbar sind und bei einer unzweckmäßigen Behandlung sogar wirklich bösartig im Umgange werden können. Wo man in Farrenhaltungen die Zuchtstiere in zartem Alter, als Kälber, anschafft, kann man sie so leicht zähmen, daß ihr Umgang gar nicht mehr gefährlich, sondern vollkommen sicher und leicht ist, besonders wenn man sich der in manchen Gegenden und manchen Wirthschaften üblichen Weise, den Zuchtstier immer nur am Stricke zu der Tränke, zu der zu bespringenden Kuh und überhaupt ins Freie zu führen, bedient und ihn so von früher Jugend an das

Führen am Stricke gewöhnt; im vorgerücktern Alter geht allerdings das Angewöhnen des Zuchtstieres, am Stricke geführt zu werden, nicht mehr so leicht. Im Umgange mit dem Zuchtstiere zeige man immer ein ernstes gemessenes Benehmen, lasse nie Angst und Furcht erkennen, frevle aber auch nicht mit Uebermuth, Tollkühnheit und Frechheit und bedenke immer, daß man es mit einem Thiere zu thun hat, das bei einer außerordentlichen Körperstärke, ein stets aufgeregtes Gemüth besitzt und das mehr durch die geistige Ueberlegenheit des Menschen, als durch dessen verhältnißmäßig geringe körperliche Stärke in Zucht und Ordnung erhalten werden kann und daher immer mit der größten Umsicht zu behandeln ist. Man lerne den Zuchtstier seinen Wärter zu lieben und zugleich zu fürchten, erzwinge dieß aber weder durch herabwürdigende Schäckereien noch durch rohe Strafen und Mißhandlungen, denn beides führt nicht zum sichern Ziele und gewährt keinen Vortheil. Es ist auch immer anzurathen, den Zuchtstier, selbst den frömmsten, stets gut anzulegen und seine Anlegekette immer in ganz gesichertem Zustande zu erhalten, auch sich dabei lieber zweier Ketten zu bedienen, damit, wenn eine zerrissen wäre, er doch noch angebunden bleibt. Beim Putzen, Füttern und im sonstigen Umgange mit dem Zuchtstiere, wo man nicht immer die volle Aufmerksamkeit seiner Sicherheit zuwenden kann, ist es ebenfalls räthlich, die Anlegeketten zu verkürzen und den Zuchtstier so zu befestigen, daß man in dem engen Stande vollkommen gegen gefährliche Vornahme gesichert ist. Bei der ganzen Wartung bediene sich der Wärter immer eines Kleidungsstückes, an dem es von dem Zuchtstiere erkannt werden kann, das nöthigenfalls über andere Kleider, z. B. an Sonntagen, Festtagen und bei andern Veranlassungen, angezogen werden kann, denn durch Verkennen seiner Person in andern Kleidern setzt er sich leicht großer Gefahr aus. Den Zuchtstier an öffentliche Brunnen in sehr bevölkerten Straßen ꝛc. zur Tränke zu treiben, sollte strenge verboten werden, weil er daselbst leicht erschreckt,

zum Durchgehen oder zur Wiedersetzlichkeit verleitet, und durch seine Bösartigkeit den daselbst wandelnden Menschen und Thieren gefährlich werden kann. In besonderem Grade enthalte man sich aber jeder Neckerei, denn die vielen Unglücksfälle durch Zuchtstiere hatten gewiß am häufigsten ihren Grund in muthwilligen Neckereien, die sich oft lange ungestraft treiben lassen und hiedurch gerade alle Vorsicht aus den Augen zu verlieren verleiten, bis sie einmal dem Zuchtstiere zur ungelegenen Zeit und bei übler Laune zugefügt werden und diesen zu gefährlicher Gegenwehr reizen. Der Zuchtstier ist leicht launenhaft, so daß er zu der einen Zeit sich alles gefallen läßt, zur andern Zeit gegen alles empfindlich und gereizt ist; da diese Launen durch seine geschlechtlichen Zustände bedingt werden, so muß der Wärter billige Rücksicht tragen und den Zuchtstier mit Langmuth behandeln, und ihm bei übler Laune schonende Geduld, aber dabei auch verdoppelte Aufmerksamkeit entgegenstellen, nur hartnäckiger Ungehorsam darf mit nachdrücklichem Ernste bestraft werden; die gute Laune muß man ihm aber möglichst erhalten und sogar durch kleine Futterzugaben, Brodschnitten u. dgl. belohnen; sehr leicht artet gute Laune in Muthwillen, Uebermuth und Unart aus und bedarf daher nicht weniger einer die Folgen berechnenden klugen Behandlung, strenge Strafen und Mißhandlung empören ihn in diesem Zustande am meisten und verleiten ihn zu dem unbändigsten Benehmen. Vielbeschäftigte Zuchtstiere sind in der Regel fügsamer als müßige und nur unregelmäßig Beschäftigte, die oft Monate lang keine Kuh zu bespringen haben, daher diese gleichfalls eine diese Umstände berücksichtigende Behandlung verdienen.

Auch die Kühe bedürfen eine ihre Geschlechtszustände berücksichtigende Behandlung, indem sie rindrig sehr aufgeregt sind, sich nicht gerne melken lassen, beim Putzen unruhig verhalten, viel brüllen u. s. w. Hochträchtig sich schwerfällig benehmen, kurze Zeit nach der Geburt um ihr Kalb besorgt,

gerne stößig sind, und mancherlei Unarten zeigen, die nicht gleich durch harte Strafen und Mißhandlungen gerügt, sondern mit Langmuth und Geduld zurechte gewiesen werden sollen; Vorliebe und natürliche Gelassenheit erscheinen daher auch als hauptsächliche Tugenden eines Viehwärters, welche die Gesundheit und das Leben des Viehes immer im besten Zustande zu erhalten vermögen, und so reichlich belohnen. Ein besonderes Augenmerk verdient in der Behandlung der Kühe das Melken; dasselbe geschieht von Viehmägden gewöhnlich in der Art, daß sie die Striche mit dem Daumen und den Zeigefingern der Hände erfassen, und die Milch durch gelindes Anziehen zum Abfließen bringen, wobei sie aber öfters das Euter nicht rein genug ausmelken, und hierdurch dem Euter der Kühe Schaden und Nachtheil bringen; Viehwärter, sogenannte Sennen und Schweizer, erfassen dagegen die Striche mehr in den geballten Fäusten, und bringen durch gelindes Drücken und Ausziehen die Milch zum Abfließen, entleeren das Euter vollständig, und regen durch diese Behandlung zu vermehrter Milcherzeugung an. Da sich viele Kühe nicht gerne melken lassen, so hat man bei diesen oft große Mühe sie an dasselbe zu gewöhnen, und sie von dieser Unart zu befreien, manche Kühe verhalten sich beim Melken nicht ruhig, treten hin und her, stören die ganze Milchgewinnung, und werfen wohl gar den Melkenden sammt dem Melkkübel um, diesem Fehler wird zuweilen dadurch abgeholfen, daß man der zu melkenden Kuh während des Melkens ganz gutes Futter vorsetzt, oder einen Wärter an ihren Kopf stellt, und endlich sie abstraft. Reinlichkeit des Euters durch häufiges Abwaschen, richtige Behandlung der am Euter vorkommenden Krankheiten u. dgl., begünstigen die Milchabsonderung und die Milchgewinnung in hohem Grade, und sind daher in der Wartung und Verpflegung der Kühe nicht aus den Augen zu verlierende Umstände. Die bei Kühen häufig vorkommenden Unarten als das Selbstsäugen der Milch, das Nagen, das Lecken u. dgl., können durch aufmerksame Vieh-

wärter, wo nicht ganz abgewöhnt, so doch in ihren Folgen minder schädlich gemacht werden.

Siebentes Kapitel.

Von der Begattung.

§. 46.

Unter Bespringen, Reiten, versteht man die fleischliche Vermischung des Zuchtstieres mit der Kuh, und Ueberlieferung des männlichen Saamens in den weiblichen Fruchthalter. Die Begattung ist aber nicht immer befruchtend, denn hiezu gehört, daß der durch die Begattung dem weiblichen Körper einverleibte männliche Saamen zur Entwickelung gelange, und ein Junges ausbilden lasse. Daß nicht jede Begattung befruchtend ist, liegt entweder am Zuchtstiere, indem die Begattung so ungeschickt begangen wurde, daß der Saamen nicht zu jener Stelle der begünstigenden Entwickelung gelangen konnte, oder daß der Saame nicht den gehörigen Grad der Vollendung erreichte, und somit nicht belebungsfähig ist, oder der Fehler liegt an der Kuh, indem diese vermöge organischer Mißverhältnisse ihrer Zeugungstheile, den männlichen Saamen nicht aufzunehmen vermag, oder nicht die gehörige geschlechtliche Bildungsthätigkeit besitzt, um den empfangenen männlichen Saamen zur Entwickelung eines Jungen zu bringen. Die männliche Unfruchtbarkeit ist jedoch bei weitem seltener, als die weibliche, daher bei nicht erfolgter Trächtigkeit der Kühe, die Schuld weit weniger dem Zuchtstiere zugeschrieben werden darf. Um sich günstiger Erfolge der Begattung zu versichern, führe man nur die als rindrig erkannte Kuh dem Zuchtstiere zum Bespringen zu. Die Rindrigkeit der Kuh erkennt man leicht an der Unruhe, dem dumpfen farrenähnlichen Brummen, dem häufigen Brüllen, dem aufgeregten Zustande, dem Versagen des Futters, dem Aufspringen auf andere Kühe, dem häufigen Anstellen zum Harnen, wobei

immer nur etwas weniges durchsichtigen zähen Schleimes, bei Kalbinnen und Rindern mit Blutstreifen vermengt, abfließt, dem Abbrechen der Milch u. s. w. Einige Kühe zeigen diese Merkmale so stark und deutlich, daß man die Rindrigkeit leicht erkennt, andere zeigen solche, dagegen so geringe und undeutlich daß man die Rindrigkeit nicht erkennt, sie so übersieht, und die Kühe nicht zum Zuchtstiere bringt, diese Art der Rindrigkeit heißt man stille rindern. Bei dem Rindern bedarf es der geschärften Aufmerksamkeit des Viehwärters um die Rindrigkeit immer richtig zu erkennen, und hienach den richtigen Zeitpunkt des Bespringens zu bestimmen. Die meisten Kühe rindern in der vierten Woche nach dem Kalben, und werden sogleich zugelassen, nur in einigen Wirthschaften beobachtet man besondere Zeiten, um die Kühe bespringen zu lassen, damit sie zu einer bestimmten festgesetzten Zeit kalben, und für den Nutzungszweck der Milcherzeugung im besten Milchertrage neumilchend sind, allein diese Maaßregeln können nicht immer mit Sicherheit durchgeführt werden, veranlassen öfters Beschränkung der Zuchtfähigkeit, durch erschwerte Aufnahme u. s. w., und sollten daher nicht bei Zuchtthieren in Anwendung gebracht werden. Sowie sich eine Kuh rindrig zeigt, bringe man sie zum Zuchtstier, steht sie dabei gut, so ist der richtige Zeitpunkt zum Bespringen getroffen, wehrt sie sich aber schon gegen das Beriechen des Zuchtstieres, tritt sie unruhig hin und wieder, und sträubt sie sich gegen das Aufspringen des Zuchtstieres, so ist es für den Erfolg der Begattung angemessener, die Kuh erst den andern Tag bespringen zu lassen.

§. 47.

Das Bespringen der Kuh geschieht am besten in einem eingemachten Raume unfern des Farrenstalles, theils um die Begattung ungestört von Zuschauern geschehen zu lassen, theils um den moralisch ungünstigen Eindruck derselben für die jugendlichen Zuschauer zu vermeiden. Der Sprungplatz

sollte daher immer von der öffentlichen Straße entfernt, und gegen jedes unbefugte Zuschauen abgeschlossen, polizeilich angeordnet werden. Bei dem Bespringen bindet man die Kuh kurz an einem in der Mauer oder an einer Säule angebrachten Ringe mit einem um die Hörner, oder nach Art eines Halfter um den Kopf befestigten Stricke an, während sich der Führer, mit einem kurzen Stocke bewaffnet, neben ihren Kopf stellt, und sie sowohl mit dem in die Höhe gehaltenen Kopfe aufrecht zu erhalten, als auch durch gelindes Klopfen an die Hörner mit dem kurzen Stocke zum ruhigen Verhalten zu bewegen sucht. Sowie auf solche Weise alles so weit hergerichtet ist, daß fürder keine Störung mehr befürchtet werden darf, bringt man den Zuchtstier zum Bespringen vor, indem man ihn entweder frei und los aus dem Stalle heraus und auf den Sprungplatz laufen läßt, oder an einem Stricke vorführt; sowie derselbe die Kuh ansichtig wird, sucht er sich sogleich von der Rindrigkeit derselben durch Beriechen ihres Wurfes zu überzeugen, und wenn er dieselbe richtig erkannt hat zur Begattung zu schreiten, er springt hinten auf die Kuh, bringt die gesteifte Gerte durch den Wurf der Kuh in die Scheide ein, und setzt mit einem raschen Stoße den Saamen in die weiblichen Zeugungstheile ab, steigt wieder von der Kuh, und wird in den Stall zurückgebracht. In einigen Wirthschaften ist es üblich, den Zuchtstier gleich nach dem Springen an den Brunnen zu führen, tränken zu lassen, und sodann erst wieder in den Stall zurückzubringen, was aber wegen den nachtheiligen Folgen einer hieraus so leicht entstehenden Erkältung nicht empfehlenswerth ist. Nach dem Bespringen führt man die Kuh langsam umher, oder gleich nach Hause; alle so vielfach angepriesenen Hülfsmittel den Saamen in der Kuh zurückzuhalten, als das Drücken und Schlagen auf das Kreuz und den Rücken, das Uebergießen mit kaltem Wasser, das Herumjagen und Treiben u. s. w., sind unnütz und oft sogar schädlich, denn wenn die Kuh nach dem Bespringen sich wie zum Harnen anstellt, stark drängt,

Schleim absetzt, und wie man im gewöhnlichen Leben sagt, den Saamen wieder abtreibt, so kann die vereitelte Befruchtung auch nicht mehr durch die vorerwähnten Mittel verbessert werden.

§. 48.

Die Kuh zeigt sich blos 24—36 Stunden rindrig, und wird es, wenn man sie nicht bespringen läßt, erst nach drei bis vier Wochen wieder, daher man die erkannte Rindrigkeit benutzen muß, um nicht diesen Zeitpunkt zur Begattung und die vier Wochen einer verlängerten Zeit bis zum nächsten Rindern verloren gehen zu lassen. Auch solche Kühe, welche zwar besprungen, aber nicht befruchtet wurden, werden erst nach weitern vier Wochen wieder rindrig. Damit der Sprung befruchte, wird die Vorsicht angerathen, die Kuh weder in der ersten Hitze, noch bei zu sehr geminderter Brünstigkeit, sondern zur geeignetsten Zeit, in der Mitte der Brünstigkeit bespringen zu lassen; denn zu hitzige Kühe werden ebenso wenig befruchtend besprungen, als solche Kühe deren Brünstigkeit schon wieder zu sehr abgenommen hat. Auf Weiden wird allerdings der richtige Zeitpunkt der Begattung am besten dadurch gefunden, daß der Zuchtstier die rindrigen Kühe selbst aufsucht, und auch nur diese bespringt. Die meisten Kühe nehmen schon auf den ersten Sprung auf, nur wenige bedürfen zweier oder gar mehrerer Sprünge, allein es gibt dem ungeachtet einige Kühe deren Begattungslust nie auf den ersten Sprung befriedigt wird, sondern mehrere Sprünge bedürfen, um befruchtet zu werden, solche zeigen sich nicht selten früher, ja sogar schon nach 8—14 Tagen wieder rindrig, sehr oft wird diesem Uebelstande abgeholfen, wenn man einer solchen Kuh 4—6 Pfund Blut abläßt, und sie gleich darauf vom Zuchtstiere bespringen läßt, oder wie einige anrathen, zu einem entfernten Zuchtstiere, über die Markung führt, indem auch hierdurch die zu große Hitze gemindert wird, und sie zum empfangen fähiger wird. Einige Kühe

zeigen eine solche gesteigerte Begattungslust, daß sie nicht durch den Sprung eines Zuchtstieres befruchtet werden, solche hat man schon mit günstigem Erfolge von zweien Farren, in einem Tage in Zwischenräumen, oder sogleich hinter einander bespringen lassen, um Befruchtung zu erzwingen. Bei manchen Kühen ist aber der Geschlechtstrieb in Folge allgemeiner Krankheiten gesteigert, wie z. B. bei der Zäpfigkeit, Kröttigkeit u. dgl., in diesem Falle ist aber das Bespringen nutzlos, indem doch nur selten Befruchtung erfolgt, oder wo diese erzielt worden wäre, das Junge meist zu frühe, oder doch so schwächlich und kränklich geboren wird, daß es nie am Leben erhalten wird, aber auch im Falle seiner Erhaltung doch keinen Werth für die Fortzucht hat. Solche Bokerinnen sind je eher je besser abzuschaffen, da sie der Rindviehzucht doch keine Vortheile gewähren, und sogar sehr häufig den Zuchtstier verderben.

Viele Kühe benehmen sich beim Bespringen so unruhig, daß die Begattuug gar nicht, oder doch mit großer Beschwerde vollzogen werden kann, da dieß den Zuchtstier unmuthig macht, so muß man, um solches zu verhüten, die Kühe, meist Erstlinge oder Kalbinnen, so gut anbinden, daß sie sich fast nicht bewegen können, bis die Begattung vollzogen ist; manche Kühe ziehen in dem Augenblicke wo der Zuchtstier aufsteigt, und die Gerte in den Wurf einbringt, das Kreuz so ein, daß sie hinten niedersinken, und die Begattung nicht vollzogen werden kann, um solches zu verhindern, muß man die Kuh vornen so aufrecht erhalten, daß sie das Kreuz nicht einziehen kann; zuweilen geschieht ein solches Zusammensinken während und nach dem Bespringen durch Schwäche im Hintertheile, große Schwere des Zuchtstieres, ungestümmes und unbändiges Benehmen, oder Unbehülflichkeit desselben beim Bespringen u. s. w., was öfters von üblen Folgen ist, indem sich die Kühe wehe im Kreuze thun, und den Grund zu manichfachen schweren Leiden legen. Sehr fette Kühe nehmen in der Regel viel schwerer auf als magere und gute Milchkühe, daher eine

zu üppige Fütterung vor dem Bespringen, in Absicht auf Fruchtbarkeit nicht viel nützt. Manche Kühe zeigen sich lange nicht rindrig, so daß sie oft 8—10 Wochen nach der Geburt verstreichen lassen, ohne Zeichen der Rindrigkeit zu erkennen zu geben, bei solchen und andern die sich nicht rindrig zeigen wollen, gibt man als Anregungsmittel für die Rindrigkeit geschrotenen Roggen, Hafer, Gerste und andere Körnerfrüchte, Hanfsaamen u. dgl., und wenn alles dieses nichts erzwecken sollte, $\frac{1}{2}$ Quint Kantharidenpulver zwischen zweien dünnen Brodschnitten des Morgens nüchtern, und läßt die Kuh eine halbe Stunde später erst füttern, wenn sich des andern Tages noch keine Zeichen der Rindrigkeit zeigen, so wiederholt man diese Behandlung noch 1—2mal. Gewöhnlich rindern hierauf die Kühe still, d. h. sie geben diese künstlich erzwungene Rindrigkeit nicht durch auffallende Zeichen zu erkennen, sie zeigen nur ein häufigeres Klaffen mit den Wurflefzen, starke Röthung der Schleimhaut der Scheide zwischen den Wurflefzen, gelindes Ausfließen eines klaren durchsichtigen Schleimes aus dem Wurfe u. s. w. Besprungen werden sie selten auf das erstemal schon befruchtet, rindern aber in der Regel wieder früher, werden nach 14 Tagen bis drei Wochen erst recht eigentlich rindrig, und sodann gewöhnlich befruchtend besprungen. Diese verminderte Anregung zur Begattung, hat oft ihren Grund in einer nicht gehörig erfolgten Reinigung nach der Geburt, in Schwäche nach erstandenen Krankheiten, in beginnender Zäpfigkeit u. dgl.

§. 49.

Da sich die Befruchtung als der günstige Erfolg der Begattung ergibt, und von der Zeugungskraft des Zuchtstieres und der Kühe bedingt wird, so ist die möglichste Erhaltung der Zeugungskraft der Zuchtthiere von wichtigem Einfluß auf die Rindviehzucht, weshalb ein richtiges Verhältniß der Zahl der zusammen zu paarenden Thiere, nicht aus den Augen verloren werden darf. Das Rindvieh lebt in einer Vielehe,

indem ein Zuchtstier viele Kühe zu bespringen hat, damit aber die Begattung des Zuchtstieres mit den mehreren Kühen immer noch befruchtend bleibt, so muß für die Zeugungskraft des Zuchtstieres eine angemessene Anzahl der Kühe bezeichnet werden. Gewöhnlich rechnet man 60—70 Kühe auf einen Zuchtstier, die derselbe das Jahr hindurch zu bespringen hätte, ohne eine zu frühzeitige Abnahme seiner Zeugungskraft befürchten zu lassen; in manchen Ortschaften theilt man dem Zuchtstiere 80—100 Kühe zum Bespringen zu, in einzelnen Wirthschaften, wo die Kühe besonders zu gewissen bestimmten Zeiten im Jahre kalben, und so auch nach demselben wieder besprungen werden, kommen oft nur 30—40 Kühe auf einen Zuchtstier. Um aber die Zeugungskraft des Zuchtstieres nur allmählig zu steigern, und hierdurch, im Interesse der Rindviehzucht nachhaltig zu erhalten, so muß man für angehende Zuchtstiere nur eine geringere Anzahl Kühe, namentlich Kalbinnen zutheilen, und ihm als sogenannten Kälberstier höchstens 20—25 Kühe im Jahr zutheilen, bis er im zweiten Jahre seiner Dienstzeit die vermehrte Anzahl der kräftigen Kühe zu bespringen hat; im abnehmenden Alter theilt man ihm, in Rücksicht auf seine schon mehr abnehmende Zeugungskraft wieder eine beschränktere Anzahl von Kühen zu, und läßt ihn bei seiner größern Schwere und größern Unbehülflichkeit nur starke, dabei vollkommen ruhige Kühe bespringen. Diese, die nachhaltige Zeugungskraft bedingende Rücksicht, sollte besonders den Zuchtstieren bei Gemeindefarrenhaltungen, im Interesse der Rindviehzucht schon von dem Aufsichtspersonale zu Theil werden. In der Regel sollte der Zuchtstier nur einmal im Tage bespringen dürfen, wenn derselbe das ganze Jahr hindurch dienstüchtig seyn soll, nur wo die Kühe blos zu bestimmten Zeiten besprungen werden, und in den Zwischenzeiten Raum und Muße zu Erholung der Kräfte gegönnt wird, darf er auch zweimal im Tage zum Ritte verwendet werden. Mißachtung der die Zeugungskraft des Zuchtstieres bedingenden Rücksichten, bestraft sich immer durch ungünstige

Erfolge der Züchtung, häufig vorkommende unbefruchtete Begattung, kleine schwache Nachzucht und anderweitige Nachtheile, überhaupt als übel angebrachte Sparsamkeit.

Achtes Kapitel.

Von dem Zustande und der Behandlung der trächtigen Kühe.

§. 50.

Gewöhnlich hält man eine Kuh für trächtig, wenn sie sich nach dem Sprunge nicht wieder rindrig zeigt, allein dieß ist nicht immer der Fall, indem oft blos der aufgeregte Geschlechtstrieb befriedigt wird, ohne eine Befruchtung erfolgen zu lassen. Bei Kühen, welche schon mehrere Male gekalbt haben, und sich immer auf den ersten Sprung befruchtet zeigten, darf man die Trächtigkeit fast mit Gewißheit annehmen, wenn sich die Rindrigkeit nach einigen Wochen nach dem Sprunge nicht mehr zeigt, bei Kalbinnen und bei solchen Kühen, welche ohnedieß einige Unregelmäßigkeiten in ihren Geschlechtszuständen erkennen lassen, ist dagegen die Annahme der Trächtigkeit auf den Grund einer nach dem Sprunge sich nicht mehr zeigenden Rindrigkeit, noch sehr ungewiß. Untrügliche Kennzeichen der Trächtigkeit in der ersten Hälfte der Tragzeit gibt es gar nicht, und nur muthmaßlich gelten als Trächtigkeitsmerkmale, Schweigen des Geschlechtstriebs, große Freßlust bei derselben nicht entsprechender Gleichmäßigkeit des körperlichen Umfanges, oder bei allmählig abnehmender Milchergiebigkeit, gemessenes, zurückgezogenes, träges, phlegmatisches Benehmen, häufiges Liegen, enges Anziehen des Schwanzes, straff zusammengezogene Wurflefzen, Empfindlichkeit bei Berührungen des Hinterleibes, größere Rahmabscheidung in der Milch u. s. w. Erst gegen die Mitte der Tragzeit bemerkt man eine stärkere Zunahme des Bauches, besonders nach den beiden Seiten, die sich von einer Völle durch Fütterung besonders dadurch unterscheidet, daß sie sich auch zwischen den Futterzeiten erhält. Im letzten Drittheil der Trächtigkeit

kann man sich aber durch die deutlich wahrzunehmende Lage und die bemerkbaren Bewegungen des im Mutterleibe schon sehr herangereiften Kalbes überzeugen; um diese Zeit hat nämlich das Kalb schon eine solch ansehnliche Größe erreicht, daß es einen größern Raum einnimmt, und in der Bauchhöhle die Baucheingeweide in eine andere Lage drängt, daher den Bauch nach den Seiten zu stark gerundet darstellt, so daß man seine Fülle nicht mehr mit einer starken Anhäufung von Futter in den Verdauungseingeweiden verwechseln kann, außerdem ist das Kalb auch um diese Zeit eigener, selbstständiger Bewegungen fähig, und läßt dieselbe schon äußerlich an den Bauchwandungen, als Stöße u. dgl. erkennen, aber noch deutlicher, durch das Befühlen mit der flach an die rechte Bauchwandung angelegten Hand wahrnehmen, indem sodann die Bewegungen des dem leichten Drucke der Hand ausweichenden Kalbes, erkennbar werden, gewöhnlich erkennt man sie auch, wenn man mit der geballten Hand in die rechte Weiche stößt, worauf stoßweise Bewegungen erfolgen, welche gleichermaßen durch das Ausweichen des Kalbes im Mutterleibe entstehen. Sowie man diese untrüglichen Merkmale der Trächtigkeit durch die erkennbare Lage und Bewegung der Leibesfrucht gewährt, sagt man das Kalb liegt vor, und bezeichnet damit die im Laufe der Entwickelung des Kalbes entstandene entschiedene Lage desselben im Bauche. Diese Erscheinungen treten um so deutlicher hervor, je mehr sich die Reife der Leibesfrucht ihrem Ende nahet, und die Tragzeit beschließet, wo sie sich sodann mit den Erscheinungen der erfolgenden Geburt vereinigen. Die richtige Erkenntniß der Trächtigkeit ist bei Kalbinnen und jungen Kühen immer schwieriger als bei ältern Kühen, welche schon öfters gekalbt haben.

§. 51.

Die Behandlung der trächtigen Kühe ist für den richtigen und erfolgreichen Verlauf der Trächtigkeit von entscheidendem

Einflusse und daher der Aufmerksamkeit des sorgfältigen Viehzüchters werth. Wenn auch gleich eine gute Fütterung in Menge und Beschaffenheit für die Erhöhung des Nutzungszweckes der Milchergiebigkeit schon durch die Umstände geboten ist, so soll sie doch immer in Rücksicht auf die Erhaltung des Züchtungszweckes der richtigen Entwicklung des im Mutterleibe der Kuh sich bildenden Kalbes angemessen seyn. Je einfacher die Fütterung trächtiger Kühe ist, desto sicherer wird sie auch die Zwecke fördern und der Rindviehzucht wahren Nutzen gewähren. Bei der Fütterung der trächtigen Kühe hat man besonders darauf zu sehen, keine Futterstoffe zu reichen, welche durch zu stark reizende, oder blähende, oder abführende Eigenschaften nachtheilig auf den allgemeinen Gesundheitszustand oder auf den trächtigen Fruchthälter einwirken, in welcher Beziehung sich immer schimmliges Heu, verdorbenes Oehmd, gefrorene und ausgewachsene Kartoffeln, zu sehr durchnäßte Runkelrübenblätter, bereiftes Gras, versäuerte Branntweinschlempe, Biertrebern u. dgl. als höchst nachtheilige Futterstoffe für trächtige Kühe erwiesen haben. Mit besonderer Sorgfalt hat man den Uebergang des Futters vom grünen zum dürren im Herbste, und umgekehrt vom dürren zum grünen im Frühjahre zu besorgen. Dieser Futterwechsel darf durchaus nicht schnell und unvorbereitet geschehen, weil sich auf unvorsichtigen Vorgang desselben so leicht heftige Durchfälle mit ihren schädlichen Folgen erzeugen. Um diesen Futterwechsel ganz allmählig und unschädlich für die trächtigen Kühe vorgehen zu lassen, setzt man gegen das Ende der Grünfütterung in täglich zunehmendem Maaße trockenes Futter zu, bis die ganze Futtermasse aus Dürrfutter besteht und sich die gesammte Verdauung an dasselbe gewöhnt hat; auf gleiche Art setzt man beim Uebergang des Dürrfutters zum grünen, ersterem in täglich steigendem Maaße Grünfutter zu, bis die ganze Futtermasse aus solchem besteht und die gesammte Verdauung an dasselbe gewöhnt ist. Dieses Verfahren ist zwar alljährlich nöthig, wird aber um so mehr erforderlich, je weniger die gleichzeitige Witterung des

Jahrganges und je weniger gesund die Beschaffenheit des Futters ist.

Außerdem hat man auch trächtige Kühe vor zu jähen Sprüngen, vor dem Fallen, vor Stößen und Schlägen, vor heftigem Drängen unter Thüren u. dgl. zu hüten, weil sie hierbei so leicht Schaden an ihrer Gesundheit nehmen, verkalben, schwer gebären und todte Kälber zur Welt bringen. Täglich lasse man aber die trächtigen Kühe unter dem Schutze der geschärften Aufmerksamkeit der Wärter zur Tränke treiben, weil solches nicht nur nichts schadet, sondern sogar der Gesundheit sehr zuträglich ist und den Vorgang der Geburt erleichtert. Die trächtigen Kühe bedürfen reichlicher Streue, theils um sie mit ihrem durch die Leibesfrucht beschwerten Bauche weicher zu legen, theils auch um sie gegen die nachtheiligen Wirkungen einer Erkältung des Bauches zu schützen. Diese Streue, so wie das ganze Lager muß aber möglichst eben gerichtet werden, weil eine zu sehr nach rück- und abwärts geneigte Richtung des Lagers so leicht Veranlassung zu Scheiden- und Gebärmuttervorfällen und anderen übeln Umständen geben kann; verwerflich wird aber das Liegenlassen des Mistes, um der trächtigen Kuh ein weiches und warmes Lager zu verschaffen, weil die hieraus entspringende Unreinlichkeit im Stalle anderweitige nachtheilige Zufälle erzeugt.

§. 52.

Einer besonderen Aufmerksamkeit werth ist die angemessene Berücksichtigung des Melkens trächtiger Kühe. In der ersten Zeit nach der Geburt ist die Milchergiebigkeit am höchsten, erhält sich in der Regel 8 — 10 Wochen auf gleicher Höhe, nimmt allmählig wieder ab und hört 8 — 12 Wochen vor dem Kalben ganz auf, so daß man die Kuh vom Kalben bis zum Versiegen der Milch 206 — 226 Tage milchend annehmen kann. Die Milch ist gleich nach dem Kalben stark gelb gefärbt, etwas salzig bitterlich schmeckend und von einer gelinde abführenden Eigenschaft; später, schon mit 8 — 10 Tagen nimmt sie die

beste Beschaffenheit an und erhält sich 6 — 8 Wochen darin; von dieser Zeit nimmt sie in derselben ab und gewinnt gegen das Ende der Milchzeit eine mehr käsige Beschaffenheit. Sowohl in der Menge und Beschaffenheit der abgesonderten Milch liegen die Kennzeichen der bestimmten Zeit des Melkens, denn so lange die Milch in reichlicher Menge und guter Beschaffenheit abgesondert wird, darf und muß die Kuh gemolken werden und kann die Milchnutzung unbeschadet der Entwickelung des Kalbes im Mutterleibe von ihr erhoben werden; so wie dagegen die Milch nur noch in ganz geringer Menge und von käsiger Beschaffenheit erzeugt wird, so muß man das Melken aussetzen und die für die Milcherzeugung verwendeten Säfte der Entwicklung des Kalbes im Mutterleibe erhalten. Allein man darf das Melken durchaus nicht zu frühe aufgeben, weil das noch milcherzeugende und milchenthaltende Euter unter allen Umständen ausgemolken werden muß, um nicht bedenkliche Folgen davon zu befürchten zu haben. Die Milchergiebigkeit in dieser Zeit noch erzwingen zu wollen, brächte aber der Entwicklung des Kalbes im Mutterleibe zu große Nachtheile und schadete der Nachzucht in beträchtlichem Grade; aus demselben Grunde ist es auch nicht räthlich, das Melken bis nahe zu der Geburt fortzusetzen, indem der aus der erzeugten Milch erhaltene Gewinn von dem für die Nachzucht erwachsenen Schaden bei weitem aufgewogen wird. Im Anfange der Trächtigkeit darf die Kuh, im Interesse ihres Milchertrages, wohl dreimal des Tages gemolken werden, um das Euter zu vermehrter Milcherzeugung anzuspornen, allein schon nach 4 — 6 Wochen sollte man es blos auf zweimal beschränken, weil die Kuh nicht mehr ihren vollen Säftevorrath der Milcherzeugung zuwenden kann, sondern einen großen Theil desselben der in der ersten Hälfte der Trächtigkeit sehr rasch vor sich gehenden Entwicklung des Kalbes im Mutterleibe zu widmen hat. Das reine Ausmelken des Euters ist aber bei trächtigen Kühen um so mehr strenge anzuordnen, als Vernachlässigung in dieser Beziehung nicht blos der künftigen

Milcherzeugung, sondern noch vielmehr dem Euter und dem allgemeinen Gesundheitszustande der Kuh nachtheilig wird und den schädlichen Einfluß auch auf das im Mutterleibe entwickelnde Kalb einwirken läßt.

Neuntes Kapitel.

Von dem Vorgange des Kalbens und der dabei richtig zu leistenden Hülfe.

§. 53.

Die Kuh trägt neun Monate, oder 40—41 Wochen, oder 280—288 Tage, in manchen Fällen kürzer, in manchen länger, so daß Beispiele einer Tragzeit von 300 und etlichen Tagen bekannt geworden sind. In der Regel nimmt man an, daß die Kuh mit einem Stierkalbe einige Tage länger trächtig gehe, als mit einem Kuhkalbe, und daß bei Kühen schwererer Viehraçen längere Tragzeit häufiger vorkomme, als bei Kühen kleinerer und leichterer Raçen. Die herannahende Geburt, nach beendigter Tragzeit, gibt sich schon einige Zeit vor dem Kalben durch ein tieferes Senken des Bauches, Einfallen der Seitentheile des Kreuzes, Anschwellen des Euters und einige leichte, sich öfters wiederholende krampfhafte, kolikähnliche Anfälle, die sogenannten vorbereitenden Wehen, zu erkennen; alsbald darauf erweitern sich die Wurflefzen, werden schlaff, lassen Schleim ausfließen, erfolgt Anschwellung des Euters und Absonderung der Milch in demselben. Dieser Zustand tritt immer deutlicher hervor und dauert entweder nur einige Stunden oder zuweilen 2—3 Tage. So wie die Geburt erfolgen soll, zeigen sich stärkere Wehen, eigentliche Geburtswehen, sogenannte Treibwehen, die Kuh benimmt sich unruhig, brummt heiser, steht hastig auf und legt sich alsbald wieder nieder, drängt im Liegen nach rückwärts und läßt endlich zwischen den Wurflefzen eine feinhäutige, durchsichtige Blase hervortreten, in welcher eine etwas

trübliche Flüssigkeit enthalten ist; dieselbe schiebt sich allmählig unter andauerndem Drängen, mehr hervor, bis man die Enden der Füße des in die Geburtswege eingetretenen Kalbes in ihr erkennt. Unter verstärktem Drängen kommt alsbald auch der Kopf auf den Vorderfüßen aufliegend an dem sich immer mehr aus den Geburtswegen hervorschiebenden Kalbes zum Vorschein, das mit seinem starkgewölbten Vorkopfe und seiner breiten Stirne, das stärkste Hinderniß beim Durchgange durch die engen Geburtswege zu bieten scheint. So wie dieses Hinderniß überwunden und der Kopf weiter zum Wurfe hervorgetreten ist, zerplazt die vorerwähnte Blase, läßt das in den Fruchthüllen enthaltene Fruchtwasser ausfließen und befeuchtet, zu Erleichterung des weitern Vorganges der Geburt, die Geburtswege. Nach einigen aussetzenden Wehen tritt auch der übrige Theil des Kalbes durch die Geburtswege hervor und läßt die Geburt vollenden. Kurze Zeit nach der Geburt erhebt sich die Kuh freudig über das glücklich erstandene Geschäft, wodurch die Nabelschnur abreißt und das Kalb vollends von der Kuh trennt; während dem hängen aber die Fruchthäute, in welchen das Kalb im Mutterle be enthalten war, zum Theil zum Wurfe hervor. Die Geburt geht zwar rasch vor sich, dauert aber doch 5—10 Minuten an und erfolgt sehr oft des Nachts, oder bei Tage wenn alles recht ruhig im Stalle ist, grelles Sonnen- oder Laternenlicht, Lärmen und Unruhe in der Nähe, gaffendes Beobachten mehrerer Zuschauer stört die Kuh in ihrem Geburtsgeschäfte und verzögert den Vorgang der Geburt um einige Stunden; da dieß nie ohne Unannehmlichkeit, ja sogar beängstigende Schmerzen für die Kuh geschehen kann, so ist dringend anzuempfehlen, der gebärenden Kuh die möglichste Ruhe zu Theil werden zu lassen und außer den bei der Geburt nothwendig zu beschäftigenden Personen, niemanden die Anwesenheit zu gestatten.

Kurze Zeit nach der Geburt, 1—3 Stunden, erfolgt unter ähnlichen Erscheinungen, wie die Geburt des Kalbes, die Ausscheidung der bisher im Fruchthälter zurückgebliebenen

Eihäute als sogenannte Nachgeburt, eine Verrichtung, womit eigentlich erst das ganze Geburtsgeschäft beendet ist. In der Regel bringt die Kuh nur ein Kalb zur Welt, doch sind Zwillinge nicht sehr selten; wenn die Kuh zwei Kälber gebiert, geht die Geburt des ersten Kalbes immer etwas schwerer, als die darauf folgende leichtere Geburt des zweiten. Das neugeborene Kalb ist von dem anklebenden Fruchtwasser noch ganz durchnäßt, wird alsbald von der Kuh beleckt und hiedurch abgetrocknet und gereinigt, worauf es sich allmählig lebendiger zeigt, die Augen eröffnet, den Kopf erhebt, mit den Füßen rückt und aufzustehen versucht, was ihm in der Regel jedoch nicht so bald gelingt, indem es sich hiebei unbeholfen benimmt, öfters noch taumelnd niederfällt und erst später auf die Beine kommt. So wie es so weit gekommen ist, sucht es sich auf den weitauseinander gespreizten Beinen stehend zu erhalten, an das Euter der Kuh zu gelangen, die Striche der vordern Euterhälften mit dem Maule zu erfassen und Milch auszusaugen. Wenn man das Kalb unter der Kuh saugen läßt, so zeigt es im Saugen alsbald Fortschritte und stößt gegen das Euter, um die Milch zum Abfließen zu bringen, wenn man es aber nicht unter der Kuh saugen lassen will, so entfernt man es schon bei den ersten Bemühungen aufzustehen, gewöhnlich schon nach einer viertel bis halben Stunde. Die Kuh benimmt sich auch stets sehr zärtlich gegen das neugeborne Kalb und brummt sogleich, wenn dasselbe von ihr abgewendet oder gar entfernt wird, sucht es auch durch Stoßen mit den Hörnern, Schlagen mit den Hinterfüßen ꝛc. gegen nahende fremde Menschen und Thiere zu vertheidigen. Nur wenige Kühe benehmen sich gleichgültig oder gar feindselig gegen ihre Kälber und von solchen will man auch ohnedieß keine gute Zuchteigenschaften rühmen.

§. 54.

Bei dem regelmäßigen Vorgange der Geburt bedarf die Kuh keiner künstlichen Nachhülfe und nur der Vorsicht

angemessen legt man einen Wärter, mit den bei der Geburtshülfe nöthigen Erfordernissen versehen, in den Stall wenn man eine Kuh als der Geburt nahe weißt, um sogleich bei vorkommenden Schwierigkeiten im Vorgange der Geburt zur künstlichen Nachhülfe bereit zu seyn. Künstliche Hülfe ohne Erforderniß schadet mehr, und sollte als gewaltsamer Eingriff in die Geburtsverrichtung nie gestattet werden. In manchen Gegenden ist eine solche unzeitige Geburtshülfe so üblich, daß man aus ihrem Unterlassen die größten Nachtheile befürchten zu müssen vermeint; wo sie sich jedoch nur darauf beschränkt, die Blase gleich bei ihrem Erscheinen zwischen den Wurflefzen und dem Vortreten der beiden Vorderfüße des Kalbes zu eröffnen, oder bei regelmäßiger Lage und Beschaffenheit des Kalbes, an den Füßen ziehend, nachzuhelfen, der schwachen Kuh durch Suppen Stärkung zu bieten u. s. w., kann man sie als minder schädlich schon gestatten, besonders wenn sie überdieß von einem durch vieljährige Erfahrung geübten Manne, meistens dem Kuhhirten des Ortes, dem Schweizer in größern Wirthschaften u. dgl. ausgeübt wird, wo sie sich aber auf gewaltsames Zugreifen, auf rohes Ausziehen des Kalbes, auf heftige Reizmittel und andere, das Leben der Kuh und des Kalbes gefährdende Vorkehrungen ausdehnt, sollte sie von jedem vorsichtigen Rindviehzüchter den rohen Händen der Empiriker entrissen und der gründlichern Hülfe des eigentlichen Thierarztes überantwortet werden.

§. 55.

Da aber bei der so sehr künstlichen Haltung des Rindviehes unserer Zeiten, die Kühe in einem von der Natur so sehr abweichenden Zustande sich befinden, so kommen manchfache Veränderungen und Abweichungen vom gesunden Zustande auch beim Vorgange der Geburt vor, und machen künstliche Nachhülfe bei derselben nothwendig. Die Hülfeleistungen bei der Geburt leiden aber in der Regel keinen

Verzug, und machen daher einige geburtshülfliche Kenntniſſe dem Rindviehzüchter zu wiſſen nöthig, um in den dringendſten Fällen die nöthigſte Hülfe ſelbſt leiſten zu können, bis die fernere thierärztliche Hülfe zu Rathe gezogen werden kann. Sehr häufig bezieht ſich dieſe Hülfe ſchon auf Abänderung des Zuſtandes in welchem ſich die Kuh vor dem Kalben befindet und in welchem es ihr unmöglich iſt die Geburt mit günſtigem Erfolge vorgehen zu laſſen. Meiſt bezieht ſie ſich jedoch auf die Handleiſtungen bei dem Vorgange der Geburt, um das Kalb zu Tage zu fördern; ſtets begreift ſie aber auch jene Einſchreitungen in ſich, welche nach erfolgter Geburt nothwendig werden, um das Leben der Kuh und des Kalbes zu erhalten. Sehr häufig wird die Trächtigkeit der Kuh widernatürlich abgekürzt und das Kalb früher geboren als ſeine Reife im Mutterleibe vollendet iſt. Wenn dieſe zu frühzeitige Ausſcheidung des Kalbes in den erſten 3 — 4 Monaten der Trächtigkeit erfolgt, ſo kommt das Kalb immer todt zur Welt und der ganze Vorgang wird als Fehlgeburt, eigentliches Verkalben, bezeichnet; wenn aber dieſe Ausſcheidung des Kalbes nach der erſten Hälfte der Trächtigkeit erfolgt, kommt das Kalb zwar oft noch lebend, aber haarlos, nackt und keines ferneren Lebens fähig zur Welt, weshalb man dieſen Vorgang als Frühgeburt, zu frühes Kalben, bezeichnet. Wird das Kalb mit 7 — 8 Monaten geboren, ſo kann es zuweilen noch beim Leben erhalten werden, hat aber inſofern nur geringen Werth, als ein ſolches zu früh geborenes Kalb ſelten ein kräftiges Gedeihen zeigt und ſtets ſchwächlich, kränklich, verbleibt. Eine nur drei Wochen oder vierzehn Tage zu frühe erfolgte Geburt läßt aber das Kalb bei einiger Aufmerkſamkeit nicht nur ganz ungefährdet am Leben erhalten, ſondern auch noch zu einem ſehr kräftigen Gedeihen gelangen. Solche Fehlgeburten und Frühgeburten entſtehen meiſt nach äußerlich einwirkenden Gewaltthätigkeiten, als Fallen, Stößen von anderem Viehe, Schlägen u. dgl., aber auch durch ſchädliche Beſchaffenheit der Futterſtoffe, welche namentlich ſpezifiſche Wirkungen auf die

trächtige Gebärmutter besitzen; allgemeine Krankheiten, als Lungenseuche, Rinderpest u. a. In der Regel ist hierbei keine Hülfe zu leisten nöthig, da selten oder nie Wehen und andere Erscheinungen den Uebelstand früher andeuten, als der gewöhnlich sehr rasch vorkommende Abgang des noch nicht reifen Kalbes erfolgt. Das Verkalben ist indessen ein sehr bedenklicher Umstand, indem er sich in der Folge sehr gerne wiederholt, es hat jedoch bei Kalbinnen geringere Bedeutung als bei Kühen, die schon mehrere Kälber geboren haben, weil es bei ersteren zuweilen auch aus jugendlicher Schwäche geschehen kann und es somit bei größerer Stärke, im vorgeschrittenen Alter, nicht wieder geschehen läßt. Ein nicht seltenes Hinderniß im Vorgange der Geburt ersteht durch eine die Kuh vor dem Kalben befallende Schwäche, indem die Kräfte sodann zum Vorgange der Geburt nicht mehr zureichen; bei diesem Vorfalle zeigt die Kuh nur matte und kraftlose Wehen, welche nichts zur Ausscheidung des Kalbes beizutragen vermögen, allmählig schwinden alle Wehen und lassen das Kalb in der Gebärmutter zurückhalten, die Kuh gibt Kraftlosigkeit durch ihre eigenthümliche Lage, den Kopf an die Seiten zurückgelegt, die Augen in ihre Höhlen zurückgezogen, die Ohren und Hörner kalt, den Puls klein und schwach, den Herzschlag deutlich fühlbar u. s. w., zu erkennen. Dieser Zustand erfordert schleunige Hülfe, weil sonst nicht nur das Kalb im Mutterleibe abstirbt, sondern auch das Leben der Kuh in hohem Grade gefährdet ist. Man gibt der Kuh einige Schnitten Brod mit Wein oder Branntwein, und wenn hierauf die Wehen nicht wiederkehren, eine Suppe von Brod mit Wein oder Bier oder mit Branntwein, und wenn auch dieß erfolglos wäre, einen Aufguß auf Chamillenblumen mit $^1/_2$ Quint Hoffmannsliquor, oder Vitriolnaphtha, oder einen Aufguß auf Angelikawurzel mit einigem Zusatz von Camphorgeist, so wie sich jedoch hierauf Geburtsanstrengungen zeigen, so säume man nicht die Ausscheidung des Kalbes zu beschleunigen, zu welchem Behufe man mit der gut eingeölten Hand zwischen den Wurflefzen

durch die Scheide in die Gebärmutter eindringt, die Vorderfüße und den Kopf in die Geburtswege zurechtlegt und sowohl mit der bloßen Hand als auch mit Geburtsschlingen die Entbindung des Kalbes beschleunigt; wenn das Geburtswasser schon früher abgeflossen ist und die Geburtswege zu trocken sind, um die Geburt mit Leichtigkeit vorgehen zu lassen, so bestreicht man die Geburtswege mit Fett oder mildem Oele und spritzt Leinsaamenabsud mit Zusatz von Leinöl ein, worauf man gleichfalls die Geburt möglichst zu beschleunigen sucht.

Oft erfolgt aber die Geburt nicht, obgleich die Wehen regelmäßig und kräftig genug sind, dieß hat seinen Grund in einer bei Kalbinnen nicht selten vorkommenden entzündlichen Anschwellung der Geburtswege; diese erfordern aber gleichfalls Einspritzungen schleimiger Flüßigkeiten, um die heftige Spannung und Auftreibung der inneren Wände der Scheide zu erschlaffen und die Geburtswege in den für den Vorgang der Geburt nöthigen Zustand der Erweiterung zu versetzen wonach man die Geburt nach Möglichkeit zu beschleunigen hat, sich aber dabei aller roher Behandlung enthält, indem hierdurch die kaum gehobene Anschwellung in einem für die Folge bedenklichen Grade zurückkehren würde. Am häufigsten trifft man aber als die Ursache einer, trotz der regelmäßigen Beschaffenheit der Geburtswege, der kräftigen Wehen und dem geeignetsten Benehmen der Kuh, nicht erfolgenden Geburt, eine fehlerhafte Lage des Kalbes im Mutterleibe. Diese Lage desselben im Fruchthälter weicht auf verschiedene Weise ab.

1) Als fehlerhafte Fußlage, wobei ein oder beide Vorderfüße statt vorgestreckt in die Geburtswege zu gelangen, in den Knieen gebeugt oder ganz nach rückwärts gebogen gelegen sind, so daß sie sich gegen das Eintreten in die Geburtswege sperren und bei den Geburtsanstrengungen nur den Kopf allein hervortreten lassen. Diese Lage ist leicht erkennbar durch den Mangel der in den Geburtswegen zu erscheinenden Vorderfüße und das Hemmniß im Vorgange der Geburt; vollständige Ueberzeugung von der Sachlage verschafft man sich

aber durch die Untersuchung mit der Hand, das sogenannte Zulangen. Um in diesem Falle zweckmäßige Hülfe zu leisten, muß vor allem das schon zu weit in die Geburtswege vorgedrungene Kalb wieder so weit in den Fruchthälter zurückgeschoben werden, daß man die regelwidrige Fußlage entweder blos mit der Hand oder mit den Geburtsschlingen verbessern und in den der Geburt förderlichen Zustand bringen kann. Zu diesen Geburtsschlingen taugt jeder gewöhnliche Spitzstrang, den man, um jede reizende Reibung zu vermeiden, mit Leinwand umwindet und an der am Fuße des Kalbes anzulegenden Schlinge mit Leinwand oder Leder überzieht und bei dem Gebrauche stark mit Fett bestreicht, damit sie die Haut des Kalbes nicht wund reibt und die so sehr schmerzhaften Schürfwunden erzeugt.

2) Die fehlerhaften Kopflagen, wobei blos die Vorderfüße in die Geburtswege gelangen, der Kopf aber in verschiedentlich abgeänderten Lagen im Fruchthälter zurückbleibt und beim Zulangen blos die Vorderfüße, nicht aber den Kopf in die Geburtswege vorgetreten erkennen läßt. In diesem Falle ist der Kopf entweder auf die Seite geneigt oder über den Nacken rückwärts gebogen, oder zwischen den beiden Vorderfüßen gegen die Brust abwärts gebogen; in keiner dieser Lagen kann aber der Kopf in die Geburtswege gelangen und die Geburt vorgehen, daher eine Umänderung dieser Kopflagen vorgenommen werden muß. Zu diesem Behufe wird das gleichfalls schon weit in die Geburtswege vorgedrungene Kalb wieder in den Fruchthälter zurückgeschoben, alsdann mit der gut eingeölten Hand der Kopf desselben erfaßt, in die für den ungehinderten Vorgang der Geburt angemessene Lage gebracht und zu richtiger Erhaltung derselben eine nach Art einer Halfter zusammengefügte Geburtsschlinge am Kopfe angelegt, deren Enden zu den Geburtswegen hervorsehen und dazu dienen, den Kopf selbst beim Durchtreten durch die Geburtswege durch gelindes Anziehen in der richtigen Lage zu erhalten.

3) Die fehlerhafte Körperlage, wobei der ganze

Körper des Kalbes eine Abweichung von der regelrechten Lage in der Gebärmutter zeigt und hierdurch zum Hinderniß im Vorgange der Geburt wird. Man erkennt diese Lage des Kalbes erst durch die Untersuchung mit der Hand, indem man den Kopf und die beiden Vorderfüße nicht, oder doch nur in sehr veränderter Stellung trifft; die richtige Unterscheidung der einzelnen Arten dieser abgeänderten Körperlagen ist jedoch nicht so leicht und setzt viele Erfahrung und Sachkenntniß voraus. Der Körper des Kalbes liegt oft ganz verkehrt im Fruchthalter und ist mit seinem Hintertheile gegen die Geburtswege gerichtet, während der Kopf und das Vordertheil im Hintergrunde des Fruchthälters liegt; mit dieser verkehrten Lage, Steißlage, sind auch zuweilen fehlerhafte Fußlagen verbunden, was oft sehr schwierig zu verbessern ist. Um die wegen Steißlage des Kalbes verzögerte Geburt zu befördern, geht man mit der gut eingeölten Hand durch die Scheide in den Fruchthälter ein, erfaßt die Hinterfüße des Kalbes, bringt sie entweder blos mit der Hand oder mittelst an den Fußenden angelegten Schlingen in die Geburtswege ein, verschafft auch dem Schwanze und dem Kreuze eine für den Vorgang der Geburt förderliche Lage und läßt sofort mit den Wehen und mittelst gelinden Anziehens der aus dem Wurfe hervorhängenden, an den Füßen des Kalbes angelegten Schlingen, unter zweckmäßiger Nachhülfe am Schwanze, das Kalb ausziehen und zur Entbindung bringen; bei gleichzeitigen fehlerhaften Fußlagen, wo der eine oder beide Hinterfüße, statt gegen die Geburtswege gestreckt, in den Sprunggelenken gebeugt oder ganz nach vorwärts gegen das Vordertheil gestreckt gelegen getroffen werden u. s. w., muß durch zweckmäßig angebrachte Vorrichtungen eine Abänderung in die natürliche Lage stattfinden, ehe an die weitere Beförderung der Geburt gedacht werden darf. Bei einer andern fehlerhaften Körperlage ist das Kalb zwar in der gehörigen Richtung mit dem Kopfe und dem Vordertheile gegen die Geburtswege, allein mit dem Rücken abwärts und mit in die Höhe gestreckten Füßen im Fruchthälter gelegen;

in dieſer Rückenlage kann es nicht entbunden werden und bedarf daher einer angemeſſenen Hülfeleiſtung, welche am ſicherſten darin beſteht, daß man das auf dem Rücken liegende Kalb auf die Seite zu legen ſucht und ſodann mit der Hand und mit am Kopfe und an den Füßen angebrachten Schlingen in die richtige Lage der Geburtswege bringt, um ſofort die Entbindung unter zweckmäßiger Nachhülfe zu beſchleunigen. Wenn aber das Kalb zugleich auch verkehrt, mit dem Hintertheile gegen die Geburtswege gerichtet, in dem Fruchthälter gelegen iſt, ſo erſcheint die Rückenlage nicht mehr einfach, ſondern, zum großen Erſchwerniß der Geburt, zuſammengeſetzt. Die Hülfeleiſtung bei dieſer Körperlage iſt ſehr ſchwierig, weil die Beförderung des Vorganges der Geburt eine Menge Handleiſtungen zu Verbeſſerung derſelben erforderlich macht; man hat hierbei gleichfalls ſowohl durch Schlingen, als auch durch die Nachhülfe mit der bloßen Hand die Seitenlage zu gewinnen und ſodann die Hinterfüße in die Geburtswege zu ſtrecken und die Entbindung zu bewerkſtelligen, die hierbei nöthigen Handgriffe ſind jedoch immer mit der größten Behutſamkeit und Vorſicht vorzunehmen, um nicht Beſchädigungen des Fruchthälters hervorzubringen, welche das Leben der Kuh ſelbſt noch bei glücklicher Vollendung der Geburt bedrohen könnten. Zuweilen liegt aber das Kalb *queer* vor dem Eingange in die Geburtswege im Fruchthalter und iſt entweder mit dem Bauche und den Füßen gegen den Muttermund gerichtet, ſo daß alle vier Füße, oder nur drei, oder zwei, oder nur einer in die Geburtswege geſtreckt iſt, oder es iſt mit dem Rücken gegen den Muttermund gewendet, ſo daß man blos dieſen bei der Unterſuchung befühlt und ſich erſt nach weiterem Suchen von der Lage der übrigen Theile Kenntniß verſchaffen kann. Im erſten Falle hat man die Vorderfüße in die Geburtswege zu ſtrecken und mittelſt angebrachter Schlingen in dieſer gewonnenen Bahn zu erhalten, während man die Hinterfüße zurückſchiebt, alsdann erfaßt man den Kopf des Kalbes mit der bloßen Hand oder mittelſt

einer an demselben angebrachten Schlinge und bringt ihn auch in die für den Vorgang der Geburt günstige Lage, worauf man sodann die Entbindung beschleunigen kann; im letztern Falle hat man die den Geburtswegen am nächsten gelegenen Theile, entweder den Kopf mit den beiden Vorderfüßen, oder das Hintertheil mit den Hinterfüßen, in die Geburtswege und in diesen in eine dem Vorgange der Geburt förderliche Lage zu bringen. Man hat sich übrigens hiebei der größten Vorsicht und Behutsamkeit zu befleißigen, indem man sonst sehr leicht den Fehler der Verwechslung der Füße begeht, einen Vorder- und Hinterfuß zusammenfaßt und sie für die beiden Vorderfüße haltend, in die Geburtswege zurechte zu legen sucht und hiedurch natürlich für den Vorgang der Geburt keine Förderung erzielt, sondern vielmehr Verschlimmerung der Lage, der begleitenden Zufälle u. dgl. erzeugt. Die widernatürliche Beschaffenheit des Kalbes bietet nicht geringere Hindernisse für den Vorgang der Geburt und bedarf daher gleichfalls der sorgfältigsten Prüfung, bevor man zur Hülfeleistung schreitet. Zu große und schwere Körperbeschaffenheit des Kalbes läßt die Geburt nur mit großer Beschwerde oder gar nicht von statten gehen; sind blos einzelne Theile des Kalbes zu groß, die Geburtswege weit und geräumig, so gelingt die Entbindung nicht selten durch ein fortgesetztes, langmüthiges und bedächtiges Verfahren, durch erschlaffende Einspritzungen, zweckmäßig angebrachte Schlingen und vorsichtige Nachhülfe mit der Hand. Wenn aber das Kalb in seinem ganzen Umfange zu groß und zu schwer ist, so daß man seine Entbindung nicht erwarten kann, so muß man, das minder werthvolle Leben des Kalbes dem werthvollern der Kuh opfernd, durch künstliche Zerstückelung im Fruchthälter das Kalb in einen Zustand versetzen, in welchem man es theilweise ausscheiden und die Kuh von ihrer belästigenden Bürde befreien kann. Diese künstliche Zerstückelung des Kalbes im Mutterleibe, Embryotomie, nur in der Hand eines gewandten und erfahrenen Thierarztes gefahrlos, wird in der Art ausgeführt, daß man an dem Kalbe

eine Schlinge um den Hals anbringt, deren nach außen hervorhängendes Ende von Gehülfen außen festgehalten wird, um die zur Geburt fähige Lage des Kalbes im Mutterleibe zu sichern, während der Geburtshelfer hierauf mit einem in der Hand wohlverwahrten scharfen Messer durch den Wurf und die Scheide in den Fruchthälter eindringt, die dem Vorgange der Geburt am meisten hinderlichen Körpertheile, als die breiten und starken Schultern, den zu starken Bauch, die verkrümmten Füße u. s. w. vom übrigen Körper ablöst und jeden abgelösten Körpertheil sogleich mittelst angelegter Haken und Schlingen hervorziehen läßt, bis das Kalb so weit zugerichtet ist, daß es leicht entbunden werden kann. Da aber gewöhnlich während dieses gewaltsamen Vorganges die Kuh erschwacht, so muß man ihr von Zeit zu Zeit in Branntewein oder Wein getauchte Brodschnitten reichen, oder bei eintretenden, die Operation hindernden, Krämpfen Aufgüsse auf Chamillenblumen oder Baldrianwurzel mit Zusatz von Opiumtinktur, Bilsenkraut-Extract u. dgl. geben. Nach dieser gewaltsamen Entbindung darf die Kuh nur ganz mäßig mit sehr verflüssigten Nahrungsmitteln versorgt werden, um das so gerne danach erfolgende Wundfieber zu verhüten oder doch zu mäßigen. Bei Mißgeburten, mißstalteten Kälbern u. dgl. wird auf ähnliche Weise verfahren, hiebei ist besondere Vorsicht vonnöthen, weil man sich bei der Untersuchung so leicht täuscht und namentlich bei den sogenannten Zwillingsmißgeburten, vielfach vorhandenen Füßen, an der Brust oder dem Bauche oder dem Kreuze zusammen verwachsenen Kälbern, den Speckkälbern, Mondkälbern, Wasserköpfen u. dgl. nicht zurechtzufinden weißt. So wie man sich durch die Untersuchung von der Unausführbarkeit der Entbindung Ueberzeugung verschafft hat, so schreite man ungesäumt zur künstlichen Zerstückelung, welche auf ähnliche Weise, wie oben beschrieben wurde, ausgeführt wird. Man hat sich hiebei nicht zu bedenken, die künstliche Zerstückelung alsbald vornehmen zu lassen, weil nicht nur solche Kälber gar keinen Werth haben,

sondern auch auf dem Verzuge so leicht Gefahr für das Leben der Kuh haftet. Auch bei todten im Mutterleibe abgestorbenen Kälbern, die sonst nicht zur Entbindung gebracht werden können, ist die künstliche Ausziehung durch Zerstückelung das einzig sichere Mittel, um alle fernere Gefährdung von der Kuh abzuwenden.

Bei der Geburtshülfe ist jedoch ein geduldiges, langmüthiges und besonnenes Verfahren nicht genug zu empfehlen, indem durch solches allein günstige Erfolge erzielt werden können, und dagegen die heut zu Tage anempfohlenen rohen und gewaltthätigen Handgriffe, als das gewaltsame Ausziehen des Kalbes durch viele Menschen, angespannte Ochsen und Pferde, angebrachte Wenden, Räder, Wellbäume u. dgl. als das Leben der Kuh und des Kalbes gefährdend und somit ganz zweckwidrig, zu verwerfen.

§. 56.

Nicht selten liegen der erschwerten Geburt krankhafte Zustände der Geburtswege bei der Kuh zu Grunde, indem der Gebärmuttermund durch zwischenliegende Gebilde, durch Auftreibung und Entartung, Krampf u. dgl. verschlossen wird und das Eintreten des Kalbes in die Geburtswege verhindert, wobei man, durch die fruchtlosen Geburtsanstrengungen zur Untersuchung aufgefordert, beim Zulangen den Muttermund nicht genug oder gar nicht eröffnet findet. Zu Verbesserung dieses Uebelstandes suche man den Finger in die, wenn auch noch so geringe Oeffnung zu bringen und durch unausgesetztes Ausbreiten des gekrümmten Fingers zu erweitern, den Krampf zu überwinden und die hier vorfindlichen Zwischengebilde zu trennen, nebenbei hat man aber häufige Einspritzungen von Chamillenblumen-Aufguß mit Zusatz von Bilsenkraut- oder Belladonna-Extract anzubringen und im hartnäckigsten Falle sogar eine künstliche Eröffnung mit dem Messer zu erzwingen.

Als ein die Geburt im höchsten Grade verhindernder Uebelstand ist die Umdrehung der Gebärmutter zu betrachten,

welchen man nur durch das Zulangen durch die Scheide erkennt, indem man dabei den Muttermund ganz oder theilweise verschlossen findet und den Gang durch denselben nach dem Fruchthälter statt gerade ausgehend, gewunden trifft. Da die Geburt hiebei gar nicht statt finden kann, so bleibt bei der Hülfeleistung nichts anderes übrig als mit dem Messer durchzuschneiden und so den Geburtsweg gewaltsam zu eröffnen. Nach vollbrachtem Gebärmutterschnitte durch die Scheide hat man jedoch die Ausscheidung des Kalbes möglichst zu beschleunigen und die operirte Stelle mit fleißig angebrachten Einspritzungen von Abkochungen der Beinwellwurzel, der Eibischwurzel u. dgl. zu behandeln; in der Regel zeigt sich die auch noch so glücklich geheilte Kuh beim ferneren Gebären beeinträchtigt, zuweilen selbst für die Zucht verloren, oder unter ungünstigen Umständen sogar das Leben der Kuh bedroht.

Anschwellungen der Scheide und des Wurfes bieten als die Geburtswege sehr beengende Zustände, große Hindernisse im Vorgange der Geburt und bedürfen daher alsbaldiger Hülfe, welche anfänglich in Einspritzungen schleimiger, erschlaffender Flüssigkeiten besteht, um die Anschwellung durch Zertheilung zur Verminderung zu bringen. Dieser Uebelstand ereignet sich besonders gerne bei Kalbinnen und verdient schon vor dem Kalben einer gehörigen Würdigung, da er oft durch eine mäßige Bewegung durch Umherführen ohne alle weitere arzneiliche Mittel gehoben werden kann. Wenn aber trotz dieser Behandlung die Anschwellung nicht vermieden werden kann, so wendet man Einspritzungen von erwärmtem Bleiwasser an und überdeckt das Hintertheil mit in kaltem Wasser befeuchteten wollenen Decken. In Folge der Geburt erstehen bei der Kuh mancherlei Uebelstände, deren Berücksichtigung und Behandlung auch noch in den Kreis der Geburtshülfe gehören. Durch erschwerte Geburt und den dabei nothwendig gewordenen Hülfeleistungen werden nicht selten die Geburtstheile gereizt, in Entzündungszustände versetzt, verwundet und manchfach verletzt, wogegen lauwarme Einspritzungen

schleimiger Flüßigkeiten mit Zusatz von Bilsenkraut-Extract, Opiumtinctur u. dgl. in Anwendung gebracht werden. Zuweilen erfolgen gleich nach der Geburt heftige und anhaltende Blutungen aus den Geburtswegen, gegen welche man Einspritzungen dünner Alaunauflösungen anwendet und das Hintertheil mit Tüchern, die in kaltes Wasser getaucht wurden, überdeckt. Oefters bleiben die Fruchthäute in der Gebärmutter zurück und geht somit die Nachgeburt nicht ab, indem sie mit der Gebärmutter zu fest zusammenhängen und sich erst später trennen, gewöhnlich hängt ein Stück davon zum Wurfe hervor, das in Fäulniß übergegangen einen üblen Geruch verbreitet. Obgleich dieser verzögerte Abgang der Nachgeburt bei der Kuh nicht die üblen oder gefährlichen Zustände zur Folge hat, wie dieß bei andern Thieren der Fall ist, so hat man doch den zeitigen Abgang derselben durch zweckdienliche Mittel zu befördern und durch ein geeignetes Verhalten die schädlichen Wirkungen der durch Fäulniß entarteten Nachgeburt auf den gesammten Gesundheitszustand zu vermindern; hiezu empfiehlt sich besonders das zeitenweise Verabreichen einer Abkochung des Leinsamens, oder kleine Gaben einer Auflösung der Pottasche in Wasser, worauf sie in der Regel nach 8—10 Tagen abgeht, wo aber dieß nicht der Fall seyn sollte, so gibt man einen sogenannten abtreibenden Trank, von Aufguß auf Sevenbaum, Mutterkorn u. dgl. täglich 2—3 Mal, worauf nach 24—36 Stunden die Nachgeburt unter wehenähnlichen Erscheinungen abgeht. Wo aber krampfhafte Zufälle eine noch zeitigere Entfernung der Nachgeburt nothwendig machen, wird sie künstlich mit der Hand von den Wandungen der Gebärmutter abgelöst und aus derselben entfernt, worauf man zeitenweise wiederholte Einspritzungen schleimiger Flüssigkeiten anbringt, und bei fortdauernden Krämpfen, innerlich auch die Baldrianwurzel reicht. Wenn die Nachgeburt sehr lange verzögert wird, und die Fruchthäute lange in verfaultem Zustande in der Gebärmutterhöhle zurückbleiben, so entsteht sehr leicht ein stinkender Ausfluß aus der Gebärmutter durch die Scheide

und Wurf mit heftigem wehenähnlichen Drängen und Störung der allgemeinen Gesundheit, wogegen man Einspritzungen von lauwarmem Wasser mit einigem Zusatze von Chlorkalk anwendet, bis nicht nur das Wasser nicht mehr schmutzig gefärbt, rein und klar abfließt, sondern sich auch der faulige Geruch vollständig verloren hat, wornach man auch das Drängen durch Einspritzungen von Chamillenblumen-Aufguß mit Zusatz von Bilsenkrautextract u. dgl., durch innerliche Gaben des Baldrianwurzelpulvers oder Aufgusses besänftigt. Sehr bedenkliche Folgen der Geburt sind die Scheiden- und Gebärmuttervorfälle, indem sie nicht nur die künftige Zuchtfähigkeit der Kuh, sondern sogar das Leben derselben in hohem Grade gefährden. Der Scheidenvorfall besteht in dem theilweisen oder gänzlichen Hervorschieben der umgestülpten Scheide durch den Wurf nach außen, woselbst sie als eine verschieden große, stark geröthete, häutige Wulst erscheint, und durch Erschlaffung der betroffenen Theile, beträchtliche Größe der Leibesfrucht, schweres Drängen derselben gegen die Geburtswege, erschwerten Vorgang der Geburt, rohe und ungeschickte Hülfeleistung bei derselben u. s. w. erzeugt wird. Der Scheidenvorfall kommt zuweilen auch schon vor der Geburt zum Vorschein, und gibt zu mancherlei Befürchtungen Veranlassung; dieser vor der Geburt gewahrte Scheidenvorfall wird namentlich bei Kalbinnen beobachtet, verliert sich im Laufe der Zeit mit der allgemein zunehmenden körperlichen Stärke, und hat in der Regel weniger zu bedeuten. Die Behandlung des Scheidenvorfalls besteht in sorgfältiger Reinigung des vorgefallenen Theils von anklebendem Schmutze mit lauwarmem Wasser, Bähungen mit Chamillenblumen-Aufguß, Beschmieren mit Butter und schleimig-öligen Flüssigkeiten und behutsamem Zurückschieben mit den Fingern durch den Wurf in die natürliche Lage, worauf man eine Gurte anlegt, die einen gelinden Druck auf den Wurf anbringend, die Zurückerhaltung des eingerichteten Vorfalles bezwecken soll; zugleich wird die Kuh hinten höher gestellt, und ihr innerlich beruhigende und be-

sänftigende Mittel beigebracht, um ein ferneres Drängen zu verhindern, und die Rückerhaltung der gewonnenen Lage zu sichern. Der Gebärmuttervorfall besteht dagegen in dem theilweisen oder gänzlichen Hervorschieben der meist umgestülpten Gebärmutter durch die Scheide und den Wurf nach außen, woselbst er als stark geröthete, vielfach beschmutzte und sogar beträchtlich aufgeschwollene, mit den vereinzelten länglich runden und erhabenen Fruchtwarzen besetzte dickhautige Wulst erscheint, er kommt oft gleich nach der Geburt, oft auch erst später nach dem Abgange der Nachgeburt vor, und entsteht durch gewaltsames Drängen bei der Geburt, durch rohe und ungeschickt ausgeführte Geburtshülfe, durch Zerreißungen der die Gebärmutter in ihrer Lage erhaltenden Bänder und andere ähnliche Uebelstände. Sowie man ihn gewahrt, muß man alsbald für seine Zurückbringung Sorge tragen, weil er bei einiger Verzögerung der geeigneten Hülfe nicht nur einen immer größer werdenden Umfang gewinnt, sondern auch durch Entzündung und Brand immer mehr entartet wird, und nimmer zu heilen ist. Bei seiner Behandlung hat man vorerst für die sorgfältige Reinigung des vorgefallenen Theiles besorgt zu seyn, wozu man sich des lauwarmen Saifenwassers, oder einer Abkochung des Leinsaamens u. dgl. bedient, sodann sucht man die starr und steif gewordene Schleimhaut durch Beschmieren mit Butter, öligschleimige Flüssigkeiten, Bähungen mit warmer Milch u. dgl. wieder gelind und geschmeidig zu machen, um sofort die Einrichtung vornehmen zu können. Zu diesem Zwecke läßt man den Vorfall mit reinen erwärmten Tüchern von Gehülfen festhalten, und schiebt ihn von der Mitte aus durch den Wurf und die Scheide in das Becken zurück, in die natürliche Lage, und legt, sowie dieß gelungen ist, eine Gurte an, die mit einem breiten Lederstücke den Wurf überdeckt, mittelst obern und untern Riemen an einer Bauchgurte befestigt wird, und für den After eine runde Oeffnung, für den Wurf eine längliche Spalte zur Entleerung des Kothes und Harnes

besitzt, zwischen welcher und dem Wurfe auch noch ein Badeschwamm mit gelinde zusammenziehenden Flüssigkeiten befeuchtet, angebracht wird. Die Kuh wird ferner hinten höher gestellt, das zu heftige Drängen durch zeitweilige Gaben eines Aufgusses auf Baldrianwurzel und Chamillenblumen mit Zusatz von Bilsenkrautertract u. dgl. besänftigt, und das Hintertheil mit einer in kaltem Wasser befeuchteten wollenen Decke überdeckt. Gewöhnlich bedarf es einiger Tage bis der Gebärmuttervorfall geheilt ist, und man es wagen darf, die Gurte abzunehmen. Nicht selten entsteht nach schwerer Geburt ein auffallender Zustand, wobei die Kuh sowohl allgemein sehr schwach ist, als auch sich im Hintertheil wie gelähmt zeigt, und nicht aufstehen kann; gegen diesen so oft mit dem Kalbefieber verwechselten Zustand gebraucht man äußerliche Einreibungen auf dem Kreuze von Terpentinöl, Salmiakgeist und Branntwein, und innerlich stärkende Mittel, namentlich die Wohlverleywurzel mit Baldrianwurzel und Wachholderbeeren, worauf sich gewöhnlich binnen wenigen Tagen die Kuh so weit erholt, daß sie wieder aufstehen und mühsam gehen kann. Nur wo das Leiden langwierig zu werden droht, wendet man stärkere Mittel, als Einreibungen einer Mischung von Cantharidenpulver mit Terpentinöl und Salmiakgeist an, und gibt innerlich neben den genannten Mitteln kleine Gaben der geraspelten Brechnuß.

Eine sehr gefährliche Folge der Geburt ist das Kalbefieber, dasselbe besteht in einem eigenthümlichen entzündlich-nervösen fieberhaften Zustand, der zwar zunächst von den bei der Geburt in Anspruch genommenen Theilen ausgeht, sich aber schnell über den ganzen Körper ausbreitet, sehr rasch verläuft und leicht tödtlich wird. Je nach den hervorstechendsten Erscheinungen unterscheidet man rein entzündliche, eigentlich nervöse und lähmende Formen, alle aber stimmen darin überein, daß sie schon mit dem zweiten bis dritten Tage eine gewisse Entscheidung, entweder zur Genesung oder zum tödtlichen Ausgange erkennen lassen; diese Krankheit kommt gewöhnlich sehr bald nach der Geburt vor, und äußert sich durch

schnell wechselnde Körperwärme, sehr beschleunigten, dabei aber stets kleinen Puls, eingenommenen Kopf, Beschwerden im Aufstehen und beim Stehen, gänzliches Versiegen der Milch, Knirschen mit den Zähnen, mangelnde Freßlust u. s. w.; in kurzer Zeit sinken die Kräfte, die Kuh liegt beständig mit nach seitwärts abgebogenem Kopfe, erkaltet allmählig, und verendet unter sehr auffallenden Krampfzufällen. Gewöhnlich werden Kalbinnen und jüngere Kühe nach einer sehr schnell erfolgten Geburt eines sonst schweren Kalbes davon befallen, selten gewahrt man diese Krankheit bei ältern und magern Kühen. Die Behandlung besteht anfänglich in Gaben kühlender, aber durchaus nicht schwächender Salze als Weinstein, Doppelsalz, Glaubersalz u. dgl., mit Brechweinstein, welche man aber später, sowie sich der Schwächezustand einstellen will, alsbald mit Wohlverleywurzel, Campher, Angelikawurzel und andern ähnlichen Mitteln vertauscht, und endlich zu den stärksten Reizmitteln, Schwefeläther, Hoffmannsliquor, Hirschhorngeist u. dgl. in aromatischen Aufgüssen seine Zuflucht nimmt; zugleich gebraucht man die geistigen und selbst die vesikatorischen Einreibungen auf dem Kreuze, an der Brust und andern Körperstellen. Bei dem mehr hervortretenden fauligen Zustande wendet man die Mineralsäuren, und bei rein nervösen Zuständen die Baldrianwurzel, den Campher, den Stinkasand und ähnliche Mittel an. Wo sich aber trotz aller Mühe keine Aenderung zeigt, sondern vielmehr die Krankheit unaufhaltsam fortschreitet, ist in der Regel die Kuh verloren, liefert aber geschlachtet immer eine schlechte Speise, deren Verwendung wohl unter strengere Aufsicht gestellt werden dürfte.

Krankheiten des Euters erscheinen sowohl schon vor der Geburt, als auch nach derselben, und stellen nicht zu leichthin zu übersehende Leiden dar. Kurze Zeit vor der Geburt kommt namentlich bei Kalbinnen eine entzündliche Anschwellung des Euters vor, bei welcher das Euter stark geröthet, hart gespannt, heiß und sehr schmerzhaft erscheint, gegen

dieselbe wendet man mit Erfolg Dampfbäder an, hält das Thier warm und gegen Zugluft geschützt, und gibt innerlich den Salpeter in Hollunderblüthen-Aufguß, dagegen hüte man sich das Euter mit kalten Flüssigkeiten zu befeuchten, oder wie dieß auf dem Lande so häufig ist, mit Leinöl und anderem Fette zu beschmieren, weil hieraus so gerne knotenartige Verdickungen im Euter, und andere bedenkliche und selbst gefährliche Folgen entstehen. Bei Anschwellungen des Euters nach der Geburt wendet man gleichfalls Dampfbäder an, oder gebraucht Umschläge erwärmter Leinwandsäcke, in welchen Chamillenblumen, Hollunderblüthen u. dgl. enthalten sind; gegen Knoten und Verhärtungen im Euter reibt man die graue Queckſilberſalbe ein, und versetzt diese in sehr hartnäckigen Fällen mit Salmiakgeist; bei unvermeidlich sich bildenden Eitergeschwülsten sucht man diese durch warme Breiüberschläge zur baldigen Reife zu bringen, und sodann zeitig genug zu eröffnen. Oefters befällt die Entzündung nur ein Viertheil des Euters, und erzeugt im Striche desselben Verstopfung durch eine Art Fleischpropf, gegen diesen Uebelstand bedient man sich des häufigen Einbringens einer, vorne etwas breit geschlagenen Stricknadel in den Strich bis zu dem, den Abfluß der Milch verhindernden, Fleischpropf, welchen man mit dieser Nadel durchbohrt, und durch fortwährendes Umdrehen aus seiner Verbindung mit den Wandungen des Striches trennt und zerstört; jedesmal melkt man an dem Striche, um das Ausfließen der Milch wieder herzustellen. Eine sehr heftige Euterentzündung kann aber auch in Brand übergehen, und dem Leben der Kuh im höchsten Grade gefährlich werden, so daß zu Beseitigung dieser Lebensgefahr durch Weiterverbreitung des Brandes, die Abnahme des kranken Eutertheiles erforderlich wird, wodurch jedoch die Kuh, in Absicht auf Milchnutzung, großen Abbruch erleidet. Durch die eigenthümliche plötzliche Unterdrückung der Milchabsonderung in dem Euter, und dem darauf folgenden Entstehen von Geschwülsten an verschiedenen Körpertheilen erzeugt

ſich oft eine ſolche Welkheit und Schlaffheit im Euter, daß man gelinde reizender Einreibungen bedarf, um die verſiegte Milcherzeugung im Euter wieder hervorzubringen.

Zehntes Kapitel.

Von der Behandlung der Kuh und des Kalbes in der erſten Zeit nach der Geburt und während der Saugzeit.

§. 57.

Wenn die Kuh geboren hat, zeigt ſie ſich meiſt ſehr erſchöpft, weshalb man ihr gutes nahrhaftes Futter in kleiner Portion reicht, zu welchem Zwecke ſich Gerſten- oder Haferſchrot, oder in Ermangelung deſſelben, Roggen-, oder Dinkelmehl mit zartem Hekſel, mit Waſſer befeuchtet, am beſten eignet, indem hierdurch die Kräfte wieder hergeſtellt werden ohne dabei zu erhitzen. Gewöhnlich gibt man der Kuh nach der Geburt, als ſogenannter Kindbetterin, eine Brodſuppe welche man, in der Abſicht zu ſtärken, mit Gewürzen verſetzt, allein hierdurch ſchadet, weil dieſe oft ſtark gewürzten Suppen, außer ihrer erhitzenden Eigenſchaft, zugleich auch die Verdauungsthätigkeit beläſtigen. In den erſten 5—6 Tagen beobachte man jedoch ſtets große Vorſicht und Behutſamkeit im Füttern und gebe der Kuh nur leicht verdauliche wenig reizende Nahrungsmittel in geringen Mengen bis nach dieſer Zeit die Gefahr einer ſchädlichen Reizung vorüber, die gewöhnlichen Nahrungsmittel in der gewohnten Weiſe wieder gefüttert werden dürfen. Durch eine zweckmäßige Fütterung wird die Milch nicht nur von guter Beſchaffenheit ſondern auch in erkleklicher Menge erzeugt, und das Gedeihen des Kalbes, ſowie der Zweck der Milchnützung, gefördert. Nur wo die Milcherzeugung nach Menge und Beſchaffenheit der Fütterung nicht entſpricht und ſie für den Zweck der Ernährung des Kalbes und für den der Milchnützung als nicht zureichend zu geringe oder ganz mangelhaft bezeichnet werden

muß, hat man sogenannte milchreizende Mittel, als Körnerschrot, saftige Wurzeln und Knollengewächse, gewürzhafte Saamen wie Kümmel, Fenchel, Anis u. dgl. zu reichen. In der ersten Zeit nach der Geburt, hat man jede Erkältung der Kuh auf das sorgfältigste zu vermeiden und sie deshalb nicht zur Tränke zu treiben, sondern das Getränke, bei kälterer Jahreszeit, sogar mit warmem Wasser überschlagen im Stalle aus der Gelte darzureichen, auch die in ihrer Nähe befindlichen Fenster und Thüren gut verschlossen zu halten.

§. 58.

Gleich nach der Geburt zeigt sich beim Kalbe der Nabel einige Zolle vom Bauche herabhängend, blutig und naß, allmählig vertrocknet er und fällt ab ohne weiterer Hülfe zu bedürfen. Nur bei ungünstigen Zufällen, bei unvorsichtigem Abreißen oder Abschneiden der Nabelschnur, stellt sich zuweilen beträchtliche Anschwellung des Nabels und seiner nächsten Umgebung ein und erzeugt nicht selten lebensgefährliche Zustände. Gegen rein entzündliche Nabelgeschwülste wendet man Bähungen und Waschungen mit Bleiwasser oder Salmiak und Salpeter-Auflösungen in kaltem Wasser an, um eine baldige Zertheilung der Entzündung zu Stande zu bringen. Wo jedoch trotz dieser Behandlung die Geschwulst sich nicht zertheilen läßt, sondern eine entschiedene Neigung zur Eiterung verräth, befördere man diese durch warme Umhüllungen der Geschwulst, durch das Aufstreichen milder Fette, begünstige den freien Abfluß und sorge für fortwährende Reinigung der nässenden Stellen; solche nabelkranke Kälber müssen immer auf trockener reinlicher Streue und warm zugedeckt erhalten werden weil Erkältungen sehr nachtheilig auf sie einwirken. Brandige Zerstörungen des Nabels, in Folge hoch gesteigerter Entzündung, bedürfen einer sehr umsichtigen Behandlung um den anfänglich blos örtlich den Nabel betreffenden Brand nicht auf den übrigen Körper verbreiten zu lassen, zu diesem Zwecke nimmt man den brandigen Theil der Nabelschnur mit dem Messer ab,

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

läßt den zurückgebliebenen Rest recht ausbluten und reibt in der ganzen Umgebung Camphergeist ein. Zuweilen geht der Urin durch den Nabel ab, entweder durch wiedernatürliche Beschaffenheit der Harnwerkzeuge, oder durch beträchtliche Erweiterung der Blasenschnur, im ersten Falle ist selten Besserung des Zustandes zu erwarten, im letztern Falle, leistet dagegen oft einfache Unterbindung der Nabelschnur die beste Hülfe, indem der Urin, statt durch den Nabel abzufließen, seinen Weg durch die Harnwerkzeuge zu nehmen gezwungen ist.

§. 59.

Zuweilen wird das Kalb so schwach geboren, daß es sich nicht zu erheben und an das Euter zu gelangen vermag, in diesem Falle muß man ihm von Zeit zu Zeit etwas Milch aus dem Euter der Kuh, frisch gemolken, einschütten, um es durch den Genuß der Muttermilch zu Kräften zu bringen und dieß so lange fortsetzen, bis es sich gehörig erheben und aufrecht stehend erhalten kann. Nach schweren Geburten und durch die hiebei nöthig gewordenen Hülfeleistungen, namentlich durch die dabei angelegten Schlingen, wird indessen gleichfalls beim Kalbe ein krankhafter Zustand hervorgebracht, in welchem es sich weder zu erheben noch sonst frei zu bewegen vermag, gegen die, jede Bewegung hindernden Verdehnungen der Glieder reibt man mit Erfolg Camphergeist ein und bestreicht die aufgeschürften Hautstellen mit Bleiweissalbe. Oefters stellen sich bei dem kaum eine Stunde alten neugeborenen Kalbe kolikähnliche Zufälle ein, welche durch den verhinderten Abgang des Erbkothes, der sich während der Entwickelung im Mutterleibe in den Gedärmen ansammelt, erzeugt werden und wobei das Kalb häufig und heftig drängt um den Mist zu entleeren ohne daß solches geschieht; da diese Zufälle nicht nur schmerzhaft, sondern oft sogar lebensgefährlich sind, so hat man mit der Hülfe nicht zu säumen, diese besteht in alsbaldigen Gaben von 1½ Loth Bittersalz in ½ Schoppen

Leinsaamen-Absud, welche man alle Stunden wiederholt bis Besserung eingetreten ist, oder bei hartnäckiger Verstopfung in einigen Gaben von 1 Quint Rhabarberpulver mit 1½ Loth Glaubersalz in ½ Schoppen Leinsaamenabsud, wobei man auch alle halbe Stunden Klystiere von Chamillenblumen-Aufguß mit feingeschabter Seife, und einigem Zusatz von Oel beibringt.

§. 60.

Die Muttermilch ist für das neugeborene Kalb das beste Ernährungsmittel, bis es fähig ist, festere Futterstoffe aufnehmen und verdauen zu können, daher auch die Beschaffenheit derselben von höchst entscheidendem Einflusse für das Gedeihen des Kalbes ist. Bei der gewöhnlichen Rindviehhaltung läßt man das Kalb stets an der Kuh saugen, indem man es neben der Kuh anbindet und nach dem fühlbar werdenden Bedürfniß ungehindert an das Euter der Kuh gelangen und saugen läßt; in andern Wirthschaften wird dem Kalbe dieser freie Genuß der Muttermilch dahin beschränkt, daß man es neben der Kuh kurz anbindet und blos zu bestimmten Zeiten, 4—6mal im Tage, an der Kuh saugen läßt; in vielen Wirthschaften, namentlich in großen Kühereien, besteht dagegen die Einrichtung, daß das Kalb gleich nach der Geburt, nachdem es von der Kuh abgeleckt wurde, ganz von derselben entfernt und an einer von dieser entlegenen Stelle des Stalles, oder in einem abgesonderten Kälberstalle untergebracht wird woselbst es aus einem Kübel die Milch seiner Mutter zu trinken erhält, wodurch man den Vortheil zu erreichen beabsichtigt das Kalb nach den besondern Bedürfnissen mit der entsprechenden Milchmenge ernähren und zu einem bessern Gedeihen bringen zu können, die nachtheiligen Folgen des raschen Absetzens zu vermeiden, die das Gedeihen des übrigen im Stalle befindlichen Rindviehes förderliche Ruhe im Stalle zu erhalten, die Kälberwartung zu vereinfachen u. s. w.

Bei dem Saugen des Kalbes unter der Kuh, wird ihm,

mit nur wenigen Ausnahmen, die ganze Milchmenge seiner Mutter gelassen und erst nach 10—14 Tagen nebenbei etwas weniges abgemolken, wobei sich die Milchmenge nach den Bedürfnissen des Kalbes nicht ermessen und auch für das körperliche Gedeihen des Kalbes nichts weiteres thun läßt, so daß dieses ganz von dem Zustande seiner Mutter abhängt. Bei dem Tränken des Kalbes aus dem Kübel dagegen wird genau Rücksicht auf das Bedürfniß des Kalbes genommen und in den ersten 14 Tagen bis vier Wochen blos die Milch seiner Mutter zum Tränken verwendet, indem man diese gleich nach dem Melken lauwarm dem Kalbe vorsetzt. Dieses Tränken geschieht aus einem eigens hiefür angefertigten Trinkkübel mit einer Ziethe und einem dem Striche des Euters ähnlichen ledernen Mundstücke, wobei man das letztere dem Kalbe in das Maul steckt die Milch durch Neigen des Kübels in das Maul des Kalbes träufeln läßt und dieses zum Anziehen und Saugen reizt, oder nur aus einem gewöhnlichen kleinen Kübel wobei der Kälberknecht den Finger in die Milch getaucht dem Kalbe in das Maul steckt, dieses damit an den Kübel lockt und es an dem, in dem Kübel aus der Milch emporgestreckten Finger, zu lecken verleitet bis das Kalb von dem Wohlgeschmacke der Milch angezogen alsbald leckt und säuft und sofort an das alleinige Saufen gewöhnt wird. Um die Milch, nach Maaßgabe seiner Entwickelung, dem Kalbe in einem entsprechend steigenden Maaße zukommen zu lassen gibt man ihm in der ersten Woche 2½ bis drei Maaß, in der zweiten Woche vier Maaß, in der dritten Woche fünf Maaß, in der vierten Woche sechs Maaß; nach dieser Zeit sucht man es schon an etwas festes Futter zu gewöhnen, indem man ihm täglich mehreremale zartes Heu vorsetzt, oder geschrotenen Haber und andere Körnerfrüchte neben der Milch reicht, sowie das Kalb solches Futter zu sich nimmt wird ihm, in der siebenten oder achten Woche, täglich an der Milch etwas abgebrochen und dieser Abbruch durch Wasser ersetzt, bis das Kalb endlich nur das lautere

Wasser erhält und so gleichsam von selbst entwöhnet wird. Bei diesem künstlichen Säugen des Kalbes ist immer darauf zu achten, anfänglich blos die Milch der Mutter zu reichen weil diese das meiste Verähnlichungsvermögen besitzt und dem Kalbe am gedeihlichsten wird, später kann man die Milch anderer neumilchender Kühe zusammenmelken, um mehrere Kälber gemeinschaftlich damit zu tränken. So wie die Kälber aber Rauhfutter zu sich nehmen, wird die Milch mit Wasser verdünnt und auch von altmilchenden Kühen genommen, zum Tränken verwendet.

In manchen Wirthschaften bedient man sich der Ersparniß der anderweitig vortheilhafter zu verwerthenden Milch willen, einiger der Milch ähnlich wirkender Surrogate zur Ernährung der Kälber, entweder mit der Milch vermischt oder rein, indem man sie nach 3 — 4 Wochen in der Art gebraucht, daß man das Kalb allmählig an sie gewöhnt. Hierzu eignet sich Mehl verschiedener Getreidearten, Schrot von Gerste und Hafer, Absüde von Gerste, Hafer und Roggen, breiähnliche Abkochungen von Erbsen u. dgl. * Bei dem Gebrauche werden sie anfänglich der Milch beigemischt, aber allmählig unter Abzug der Milch rein und unvermischt gereicht, bis sich das Kalb vollständig an ihren Genuß gewöhnt hat. Ein in vielen Wirthschaften verwendetes Ernährungsmittel liefert auch die abgerahmte, gestandene Milch, die Buttermilch und andere Abfälle bei dem Molkereibetriebe, bei deren Gebrauche aber einige Vorsicht nöthig wird, da sich oft keine günstigen Erfolge, ja sogar eigentliche Kränklichkeit ꝛc. ergeben.

Die Behandlung der Kälber während der Saugzeit ist für den Zweck der künftigen körperlichen Entwicklung und Ausbildung derselben von der höchsten Wichtigkeit und deßhalb

* Als ein Surrogat für die Milch wird auch ein Aufguß von Hefsel von gutem Wiesenheu oder auch auf sogenannte Heublumen empfohlen, indem derselbe anfänglich nur in geringeren Mengen der Milch beigesetzt, die Zugabe immer mehr vergrößert und endlich mit Mehl, Körnerschrot ꝛc. vermischt wird.

bei den für die dereinstige Fortzucht bestimmten Kälbern mit der größten Aufmerksamkeit zu besorgen; denn auch hier gilt der Grundsatz wie bei jeder andern Thierzucht daß, je mehr das Kalb beim Saugen an der körperlichen Entwicklung und Ausbildung gewinnt, dieß für die ganze Lebenszeit gewonnen ist. Weniger sorgsam darf man bei dem Tränken jener Kälber verfahren die man nicht für die Fortzucht sondern für andere Nutzungszwecke oder gar für die Schlachtbank bestimmt hat; doch sollte auch hier, schon im Interesse der vortheilhafteren Verwerthung, wenigstens so viele Aufmerksamkeit auf das Tränken verwendet werden, daß das Kalb nicht zu Grunde geht oder durch schlechte Körperbeschaffenheit keine günstige Meinung von der Betriebsamkeit und Kenntniß des Viehzüchters aufkommen läßt.

§. 61.

Während der Saugzeit stellt sich bei den Kälbern sehr leicht der Durchfall, Durchlauf, ein, der als häufiger Abgang eines dünnen schleimigen Mistes mit heftigem Zwange, geminderter Lust zum Saugen u. s. w. die Kälber sehr schwächt und sogar lebensgefährliche Zufälle erzeugt, er entsteht meist durch Erkältungen, fehlerhafte Beschaffenheit der Muttermilch und andere ähnliche Einwirkungen; zeigt sich der abgegangene Mist gelblich weiß, fast wie die genossene Muttermilch, so ist der Durchfall meist in allgemeiner Verdauungsschwäche begründet und wird durch in Pfeffermünzkrautaufguß zerrührtes Stärkemehl oder ein darin zerschlagenes Ei bald gehoben; zeigt er sich aber stark gelb, goldgelb, gefärbt, schleimig und zähe und ätzt er bei der Ausscheidung die Aftermündung an, so ist er in einer übermäßigen Anhäufung von Galle und Schleim im Darmkanale begründet und wird durch Beförderung der Ausscheidung solcher schädlicher Stoffe mittelst einiger Gaben des Rhabarberpulvers zu 1 Quint, mit Bittersalz zu 1½ Loth, in Leinsaamenabkochung, zu ½ Schoppen täglich 3 — 4 Mal gereicht, bald gehoben; zeigt er sich braun oder gräulich und von säuerlichem

Geruche, so ist er in Versäuerung des Magen- und Darmschleimes begründet und wird durch Rhabarberpulver, ½ Quint, und weiße Magnesie, ½ Loth, in ½ Schoppen Gerstenabkochung gehoben; zeigt er sich jedoch nur wenig gefärbt, ohne auffallenden Geruch und mit heftigen Schmerzen verbunden, so liegt ihm ein entzündlicher Zustand des Magen- und Darmkanals zu Grunde und wird nur durch eine sehr umsichtige Behandlung, durch viele lauwarme Abkochungen des Leinsaamens und der Altheenwurzel mit Zusatz von etwas Mohnöl und gleichzeitig angewendeten Klystieren von Leinsaamenabsud mit Chamillenblumenaufguß und Oel ꝛc. gehoben. Bei sehr schmerzhaften Durchfällen, die von Krampfzufällen begleitet sind, hat sich auch eine Abkochung von bitteren Mandeln, ¼ Pfund bittere feingestoßene Mandeln in ½ Schoppen süßer Milch abgesotten, als sehr empfehlenswerth erwiesen.

§. 62.

Es ist zwar immerhin sehr schwierig schon im Kalbe die dereinstige körperliche Vollendung zu beurtheilen und den künftigen Werth zu ermessen, allein dem ungeachtet hat der Rindviehzüchter sich einige Anhaltpunkte über die richtige Beurtheilung seiner Kälber zu verschaffen, um die für die künftige Fortzucht bestimmten auszuwählen und die für die Schlachtbank bestimmten auszuscheiden. Die Kälber von Kalbinnen und Erstlingskühen, so wie die von alten Kühen haben immer geringeren Zuchtwerth und wenn man also nicht, wie bei erster Begründung einer Zucht, jedes Kalb aufzustellen genöthigt ist, so wird man diese am besten abschaffen und dagegen nur die von den im besten Alter stehenden Kühen geworfenen Kälber zur ferneren Fortzucht aufstellen; ferner ist immer von einem munteren, lebhaften, starken, gut gebauten, kräftig säugenden und gleichmäßig heranwachsenden Kalbe eine kräftige Körperentwicklung am sichersten zu erwarten und solches daher auch aufzustellen, außerdem wird sich die Aufstellung von Kälbern ausgezeichneter, für gewisse Nutzungszwecke besonders geeigneter

Kühe, bei sonst guter Körperbeschaffenheit, als gerathen erweisen; wogegen sehr klein und schwächlich zur Welt gekommene Kälber, selbst wenn sie sich später auch noch besser entwickelten, doch nur zu geringen Erwartungen berechtigen; auch Kälber, welche von ihrer Geburt an kränkeln, schlecht saugen und überdieß in ihrer körperlichen Entwicklung zurückbleiben, sich nie für eine nachhaltig gute Fortzucht eignen, mißstaltete Kälber oder solche mit entschiedenen körperlichen Gebrechen, aber schon im Interesse der ganzen Rindviehzucht abgeschafft werden sollten. Da nun der Rindviehzüchter, wenn er nicht durch beträchtliche Ausfälle in seinem Rindviehstande gezwungen ist, jedes Kalb ohne besondere Auswahl aufzustellen, gute Gelegenheit hat, die für die Aufzucht minder tauglichen oder entschieden untauglichen Kälber durch den Verkauf an die Schlachtbank noch vortheilhafter zu verwerthen, so sollte er bei der Bestimmung der Kälber zur Aufzucht immer nur dem Grundsatze, der möglichsten fortschreitenden Vollkommenheit, getreu verfahren und alles schlechte durchaus von der Aufzucht ausschließen, auf das beibehaltene, zur Aufzucht bestimmte aber die größte Aufmerksamkeit verwenden, um die Aufzucht außer der sorgfältig getroffenen Auswahl auch noch durch die geeignetste Auferziehung der möglichsten Vollendung entgegen zu führen.

§. 63.

Das Gedeihen der Kälber wird durch eine ihnen zukommende sorgfältige Wartung und Verpflegung in hohem Grade begünstigt und lohnt daher durch die Erfolge die darauf verwendete Mühe reichlich. Ein weiches und trockenes Lager gehört mit zu den wesentlichsten Erfordernissen und darf ihnen nie entzogen werden, am wenigsten bei jener Art der künstlichen Aufzucht, wo man das Kalb alsbald nach der Geburt von der Kuh entfernt, daselbst muß es fast wie in ein Strohnest gebettet werden. Gewöhnlich hält man jede Stelle im Stalle für den Kälberstand geeignet und überweist meist die dunkelsten,

für keinerlei anderweitige Benutzung tauglichen Stellen im Stalle, an die Kälber, weßhalb man bei solch rücksichtsloser Behandlung gewöhnlich so viele Verluste durch Abgang zu beklagen hat. Der Kälberstand muß hell, trocken und warm seyn, darf keine feuchten, kalten Mauerwände haben, weil die Kälber sehr gerne an solchen lecken und sehr häufig davon erkranken, soll keiner Zugluft ausgesetzt seyn, weil diese die häufige Ursache schwächender und verderblicher Durchfälle ist, muß gegen andere Thiere u. dgl. hinlänglich gesichert seyn, weil das ängstliche Gemüth der Kälber leicht in Schrecken gesetzt, Nachtheile für die Gesundheit erleiden läßt u. s. w. Eine gleichmäßige Wärme im Kälberstand ist mit ein wesentliches Beförderungsmittel der Entwicklung und Ausbildung der Kälber und sollte daher nie außer Acht gelassen werden, denn in einem kalten Stande gerathen die Kälber nie und verfallen in eine Menge bedenklicher Krankheiten; so sehr aber auch Wärme im Kälberstande das Gedeihen der Kälber begünstigt, so erweist sich doch eine übermäßige, dunstige Stallwärme der Gesundheit nachtheilig und legt den oft nicht erkannten Grund zu späteren bedenklichen Leiden. Am besten besteht der Kälberstand aus Bretterverschlägen, theils um die gehörige Erwärmung zu begünstigen, theils um das den Kälbern so häufig und gerne angewöhnte Belecken der Wände zu verhüten. In der Regel werden die Kälber im Kälberstande an Halsriemen angebunden, wo es jedoch die Räumlichkeit gestattete, dürfte bei ganz abgesonderten Kälberställen das freie Umherlaufen für die gute Ausbildung der Gliedmaßen mehr zu empfehlen seyn; im ersteren Falle wird nur ein gutes Lager für jedes einzelne Kalb angefertigt, im letzteren Falle aber der ganze Stall als gemeinsames Lager für alle Kälber, überstreuet. Der Kälberstand muß täglich gemistet werden, indem Reinlichkeit für das Gedeihen der Kälber unumgänglich nothwendig ist, um so mehr, als die Ausleerungen der Kälber sich viel leichter zersetzen und hierbei einen äußerst scharfen und widerlichen Geruch entwickeln, der die Augen

und die Lungen reizt, in welchem Dunstkreise sich im Sommer zur großen Plage der Thiere viele Insekten sammeln und auch ohnedieß das Kalb nicht gedeihen kann.

Bei dem Misten hat man jedoch die Vorsicht nöthig, das Kalb nicht lange auf dem bloßen Boden stehen oder gar den vom Miste feuchten Boden belecken zu lassen, sondern man beeile sich, dasselbe so schnell wie möglich vorgehen zu lassen und den reingekehrten Boden alsbald wieder reichlich mit frischem Stroh zu überstreuen; den Kälberstand wieder mit altem schon zur Streue verwendeten und somit nicht ganz trockenem Strohe zu überstreuen ist aber eine durch vorgeschützte Sparsamkeit nicht zu rechtfertigende Maaßregel, denn ein unreines Lager bekömmt dem Kalbe sehr übel, erzeugt Nabelgebrechen und begünstigt die Bildung von Ungeziefer aller Art. Wenn auch gleich die Kälber in der ersten Zeit nach der Geburt nicht eigentlich geputzt werden müssen, so ist eine gewisse Hautreinigung doch 2 — 3 Wochen später sehr zu empfehlen, indem sich zu dieser Zeit schon Staub auf der Haut ansetzt, der in Verbindung mit den noch im Laufe der Saugzeit ausfallenden Haaren, sogenannten Milchhaaren, dem Kalbe empfindliches Jucken verursacht und zum Nachtheile des Gedeihens seine leibliche Ruhe stört. Dieses Putzen besteht anfänglich in bloßem Abreiben mit Stroh und erst später in gelindem Reiben mit der Kartätsche; sehr ersprießlich ist auch das zeitweilige Abwaschen des Afters mit einem feuchten Schwamme, indem der Kälberkoth gerne scharf und ätzend wird und den After wund macht.

§. 64.

Während der Saugzeit ergeben sich bei den Kälbern manche Krankheiten, welche nicht nur die körperliche Entwickelung und Ausbildung stören, sondern sogar das Leben gefährden. Durch äußerliche Unreinlichkeit wie durch allgemeine Säfteverderbniß erzeugen sich bei den Kälbern gerne Läuse, welche durch das beständige Beißen denselben alle leibliche Ruhe benehmen und das Gedeihen in einem nicht selten be-

denklichen Grade beeinträchtigen, daher auch, im Interesse der Körperentwickelung des Kalbes, vertilgt werden müssen; in gelindern Graden der Verlausung nützt das Waschen der vorzugsweise lausigen Stellen mit einer Abkochung eines halben Pfundes gemeinen Rauchtabaks in ein halb Maaß Wasser, oder mit einem Aufgusse eines Schoppen siedendheißen Wassers auf vier Loth Peterfilienſaamen, oder mit einer Abkochung des Reinfarrenkrautes und des Sevenkrautes mit Zusatz von Weingeist; in den hartnäckigsten Fällen bedient man sich des Einreibens der grauen Queckſilberſalbe, wobei man jedoch das Kalb gegen die höchſt nachtheiligen Folgen des Ableckens der eingeriebenen Stelle durch kurzes Anbinden, Ueberdecken mit Tüchern u. ſ. w. verwahren muß.

Nicht ſelten entſteht bei Kälbern auch ein eigenthümlicher, flechtenartiger, kruſtiger Ausſchlag am Kopfe und verſchiedenen Körperſtellen, welcher nicht nur für die übrigen Kälber, ſondern auch ſogar für den Wärter anſteckend wird; dieſer Ausſchlag, Teigmaal, Taiggrind oder Dorrwege genannt, breitet ſich gerne aus, verurſacht heftiges Jucken und Beißen und beeinträchtigt gleichfalls das körperliche Gedeihen, gegen ihn wendet man mit dem beſten Erfolge fleißige Waſchungen der kranken Hautſtellen mit lauwarmem Seifenwaſſer und das Aufſtreichen der Ungt. oxygenat. an, worauf er gewöhnlich binnen wenigen Tagen heilt, ohne je wiederzukehren.

Nach dem Abtrocknen und Abfallen der Nabelſchnur entſteht ſehr leicht Vergrößerung des Nabels, ſogenannter Hohlnabel, ſowohl durch Luftanhäufungen unter der Haut, die trotz dem nachmaligen Verſchwinden der Luft, ſackartige Erweiterung der Haut zurückläßt, als auch durch Ausdehnung der Haut durch das Saugen anderer nebenſtehender Kälber am Nabel aus Langeweile und aus Saugluſt und andere ähnliche Zufälle. Obgleich dieſer Hohlnabel, bei Stierkälbern wie bei Kuhkälbern vorkommend, von dem Nabelbruche weſentlich verſchieden und nur das äußere Anſehen beeinträchtigend iſt, ſo erheiſcht er doch ein dieſen tadelnswerthen Uebel-

stand beseitigendes Heilverfahren, das anfänglich in häufigen Waschungen und Bähungen mit Bleiwasser, später in Einreibungen von Camphergeist u. dgl. besteht.

Oft entsteht bei den Kälbern aus nicht zu erkennenden Ursachen ein eigenthümlich krankhafter Zustand, der nicht selten mit Gelenkanschwellungen, sogenannt „Wasser in den Knieen" beginnt und blos örtlich und gefahrlos zu seyn scheint, aber sich alsbald mit einem allgemein leidenden Zustande vergesellschaftet, wobei die Kälber in ihrem Wachsthume stille stehen, keine körperliche Zunahme erkennen lassen, rauhe, struppige Haare, tiefeingefallene Augen, matten Blick, aufgedunsenen Bauch, wandelbare Lust zu saugen, bald durchfälliges Misten, bald hartnäckige Leibesverstopfung, fortwährend sinkende Kräfte, Erkalten des ganzen Körpers und andere ähnliche Erscheinungen zeigen, entweder nach kurzem Verlauf oder nach langwierigem Siechthum verenden und nach dem Tode bei der Untersuchung, auffallende Armuth an Blut und das Herz und die größern Gefäße ganz leer von solchem, als die hervorstechendsten Erscheinungen wahrnehmen läßt, weßhalb die Krankheit von dem Landmanne gewöhnlich als Herzleere benennt wird. Diese Krankheit ist eine Art jener Jugendkrankheiten, wie sie bei andern Thieren und namentlich bei Fohlen, als sogenannte Fohlenlähme bekannt, vorkommt und wie diese unter verschiedenen Formen auftritt, da sie gewöhnlich zu spät erkannt wird, so ist auch ihre Behandlung stets sehr schwierig und selten von günstigen Erfolgen gekrönt, daher man sie insgemein für unheilbar hält. Anfänglich, so lange diese Kälberkrankheit (Kälberlähme) noch nicht weit vorgeschritten ist und durchfälliges Misten zeigt, eignet sich ein Aufguß auf Wachholderbeeren und geröstete Eicheln, oder Kastanien u. dgl., später aber, wenn das Leiden schon weiter vorgerückt ist und die schwindsüchtigen Zufälle mehr hervortreten, die Eisenfeile, der Stahlschwefel mit bittern gewürzhaften Mitteln, so wie auch die Spießglanz-Präparate mit eröffnenden Mitteln. Die Gelenkanschwellungen behandelt

man durch Einreibungen der grauen Queckſilberſalbe mit dem Campherliniment und ſorgfältige Vermeidung jeder Näſſe und Kälte.

Würmer ſind zwar ein bei Kälbern ſelten vorkommender Uebelſtand, wo ſich dieſelben aber vorfinden, erzeugen ſie häufig wiederkehrende Kolikzufälle; wo man ſie wirklich erkennt, wendet man gegen ſie den Wurmſaamen zu ein Quint mit der nöthigen Maſſe Honigs zu einem kugelähnlichen Biſſen geformt, täglich viermal in ſolcher Gabe an und ſetzt dieſe Behandlung einige Tage fort, oder man gibt die Wurzel des Farrenkrautes mit Wermuthkraut, pulveriſirt, mit Wachholderbeerenſeltz zu einer breiähnlichen Conſiſtenz angemacht und ſetzt in ſehr hartnäckigen Fällen ſtinkendes Hirſchhornöl ꝛc. bei. Die durch die Würmer erzeugten Kolikzufälle werden aber am beſten durch ſchleimige Flüſſigkeiten, Abkochungen des Leinſaamens, der Eibiſchwurzel u. dgl. mit ein halb Quint des in Oel abgeriebenen Stinkaſandes gehoben. Oefters treten während des Säugens heftige Entzündungszufälle hervor, welche ſehr leicht durch kleine Gaben des Salpeters, ein halb Quint, mit Weinſtein ein Loth, in einer ſchleimigen Flüſſigkeit beigebracht und alle zwei Stunden wiederholt, beſeitigt.

Nabelbrüche zeigen ſich bei Kälbern als anfänglich nur wallnußgroße, ſpäter allmählig vergrößernde Geſchwülſte am Nabel, bei welcher man deutlich einen gewiſſen Inhalt, durch den Nabelring ausgetrenntes Netz oder Gedärme, fühlt; da dieſer Uebelſtand nicht nur tadelnswerth, ſondern auch wirklich bedenklich iſt, ſo darf man mit der Hülfe nicht ſäumen; ſo lange der Nabelbruch nur klein iſt, nützt beſonders das Einreiben mit Cantharidenſalbe, und das feſte Verbinden mit einem um den Bauch angebrachten und über dem Rücken zuſammengebundenen Tuche, wenn er aber größer wird, legt man das Kalb auf den Rücken, ſucht die im Bruchſacke enthaltenen Theile in die Bauchhöhle zurückzuſchieben und bringt an den ſo entleerten Bruchſack, dicht am Bauche, eine höl-

zerne Klammer, ähnlich den Kluppen beim Caſtriren, an, bindet dieſe an den beiden Enden feſt zuſammen und führt zwiſchen der Klammer und dem Bauche eine Nath, mittelſt Heftnadeln und gut gewichsten Faden, beſchmiert das Ganze tüchtig mit Fett und hält das Kalb einige Tage möglichſt ruhig, nach 10—14 Tagen wird die Klammer abgenommen, wo denn die Nath den Bruchſack oben ganz verſchloſſen hat und den übrigen Theil abfallen läßt; eine leichtere, aber minder ſichere Art der Behandlung des Nabelbruches beſteht darin, daß man das Kalb ebenfalls auf den Rücken legt, die im Bruchſacke enthaltenen Theile durch den Nabelring in die Bauchhöhle zurückzuſchieben ſucht und um den ſo entleerten Bruchſack eine gutgewichste Schnur anbringt, die man ſofort nach Art einer Schlinge zuſammenzieht und ſomit den Bruchſack gleichſam abbindet, den ganzen Theil mit Fett beſchmiert und das alsbaldige Verſchließen des Nabelringes und Abfallen des Bruchſackes abwartet.

Eine Untugend, welche ſich die Kälber gerne angewöhnen und die zum Grunde ſpäterer eigentlicher Krankheiten werden kann, iſt das Schnullen oder Schlotzen an den benachbarten Kälbern, zumal wenn dieſe getränkt wurden und noch Milch an ihrem Maule anklebend haben, dieſe anfänglich blos häßliche Gewohnheit hat aber ſpäter die nachtheilige Folge, daß ſie mit der gegen den Gaumen angedrückten Zunge Luft einziehen, ſogenannt Luftkoppen und nicht nur zu häufig wiederkehrenden Bläh- und Windkoliken, ſondern ſelbſt zu einer das Gedeihen ſtörenden Verdauungsſchwäche Veranlaſſung geben, dieſem Uebelſtande begegnet man durch kürzeres Anbinden der Kälber, ſo daß ſie ſich nicht mehr gegenſeitig erreichen können, durch Anlegen von Strickmaulkörben und überhaupt durch geſchärfte Aufmerkſamkeit; gegen ſchon entſtandene Nachtheile in der Verdauungsthätigkeit wendet man aber Aufgüſſe auf Wermuthkraut und Pfeffermünzkraut u. dgl. an.

Elftes Kapitel.

Von dem Absetzen, Entwöhnen der Kälber und der hiebei nöthigen Behandlung für das Kalb und die Kuh.

§. 65.

Bei der gewöhnlichen Rindviehhaltung läßt man die Saugzeit der aufzustellenden Kälber blos bis zur fünften Woche dauern und setzt die Kälber nach dieser Zeit ab, in bessern Wirthschaften, wo man kräftige Entwickelung der aufzustellenden Kälber berücksichtigen will, verlängert man sie auf sechs bis acht Wochen. Bei Bestimmung der Dauer der Saugzeit für die Kälber muß die künftige Dienstbestimmung zunächst ins Auge gefaßt werden; ist das Kalb zum Verkaufe auf die Schlachtbank bestimmt, so genügt eine Saugzeit von drei bis vier Wochen, weil der Aufwand einer längern Saugzeit, mit wenigen Ausnahmen, durch keinen entsprechend höhern Verkaufspreis belohnt wird, ja in vielen Fällen sogar eine noch frühere Abgabe des Kalbes, wenn auch zu angemessen geringerem Preise, vortheilhaft wäre, wenn nicht in gesundheitspolizeilicher Rücksicht gewisse Verordnungen das Schlachten zu junger Kälber, unter vierzehn Tagen bis drei Wochen, verböten; ist das Kalb später zu einem besondern Nutzungszwecke bestimmt, so wird die Befähigung zu solchem durch eine gewisse körperliche Erstarkung während der Saugzeit und somit durch eine angemessen verlängerte Saugzeit gefördert, weßhalb die Saugzeit gewöhnlich vier bis sechs Wochen andauren sollte; ist aber das Kalb zur dereinstigen Fortzucht bestimmt, so kann es nur durch eine lange Saugzeit in jenen Stand gebracht werden, wo seine körperliche Entwickelung und Ausbildung durch das Absetzen keine Unterbrechung erleidet und eine die Zuchtfähigkeit allein begründende Vollendung begünstigt wird. Wer also die Saugzeit seiner zur Fortzucht bestimmten Kälber aus Sparsamkeit verkürzt, hat sich selbst um die Vortheile einer guten Zucht

gebracht und für den geringen Gewinn seiner übelangebrachten Sparsamkeit einen nachhaltigen Schaden seiner Zucht erworben.

Wenn die Kälber unter der Kuh gesäugt werden, muß man das Entwöhnen in einem Alter von sechs, acht bis zehn Wochen in der Art vorbereiten, daß man dem Kalbe immer nur einen geringern Theil der Milch, durch vorheriges Melken, im Euter übrig läßt und es so zur Annahme festerer Nahrungsmittel zwingt, so wie dieß gelungen ist gibt man dem Kalbe jedesmal vor dem Saugen etwas Wasser, entweder mit Milch, um es zum Saufen anzulocken, oder blos rein, weil nach dem Absetzen das Saufen des Wassers oft am schwersten angewöhnt wird. Endlich vierzehn Tage vor dem Absetzen läßt man das Kalb nur noch zweimal und acht Tage später nur noch einmal im Tage unter der Kuh saugen. Um es aber für die Annahme anderer Nahrungsmittel anzuregen, gibt man dem Kalbe nur ganz feines, zartes Heu, Haferschrot und kurzes Futter mit Mehl in etwas angefeuchtetem Zustande. Bei dem Absetzen bringt man das Kalb in eine von der Kuh entfernte Stelle im Stalle, bindet es kurz an und versorgt es immer mit kleinen, aber oft wiederholten, Portionen des Futters; besser ist es aber das Kalb in einen entferntern und ganz abgesonderten Stall und mit mehrern abgesetzten Kälbern zusammenzubringen, weil es sich hiebei bälder in seine Lage schickt und weniger von den Nachtheilen des Entwöhnens zu erleiden hat. Je vorsichtiger dieses Entwöhnen behandelt wird, desto mehr ist für die ununterbrochene körperliche Entwickelung des Kalbes gewonnen.

Bei dem Tränken des Kalbes entfernt von der Kuh geht dagegen das Absetzen viel leichter vor sich, indem es dadurch gleichsam von selbst entwöhnt wird, daß es nach der siebenten Woche täglich einen Abzug an der gereichten Milch erleidet, der durch eine Zugabe von Wasser ersetzt wird und das Kalb schon durch die geringere Nahrhaftigkeit der Milch zur Annahme anderer Nahrungsmittel veranlaßt, bis endlich die ihm dargereichte Tränkflüssigkeit bloßes Wasser ist, und

das Kalb dieses nicht mehr als Ernährungs- sondern als Verflüssigungsmittel seines zu sich genommenen festern Futters zu betrachten hat, daher auch die so leicht vorgehende Art des Absetzens ein mehr als zureichender Vortheil bei dieser Tränkmethode ist.

§. 66.

Die Kuh zeigt sich bei dem Absetzen des Kalbes sehr ungehalten, benimmt sich sehnsüchtig, sieht sich stets nach ihrem Kalbe um, brummt und brüllt nach ihm, nimmt das Futter nicht gehörig zu sich, und bricht gewöhnlich auch in der Milch ab, einige Kühe widersetzen sich wohl auch dem Melken, benehmen sich gegen andere nebenanstehende Kühe und andere Thiere und selbst gegen Menschen feindselig, stößig, daher das Absetzen immer auch für die Kühe von nachtheiligem Einflusse ist und ihren Nutzen für den Zweck der Milcherzeugung sehr vermindert; um sich vor den Nachtheilen dieses Absetzens der Kälber für die Kühe zu schützen, wird es nothwendig das Kalb schon vor dem Absetzen täglich in zunehmenden Zwischenräumen zu entfernen und die Kuh an die Entfernung von ihrem Kalbe zu gewöhnen. Je mehr sich die Kuh bei dem Absetzen ihres Kalbes gereizt zeigt, desto mehr bedarf sie einer langmüthigen geduldigen Behandlung von Seiten des Wärters, denn eine rohe Behandlung kann ihr wirklich schädlich werden. Um ihr den Zustand der Sehnsucht vergessen zu machen, versorge man sie mit den besten Nahrungsmitteln, eigentlichen Leckerbissen, in kleinen, aber öfters wiederholten Portionen, melke sie immer ganz rein aus, und lasse sie, wenn sie es gewöhnt war, an dem Brunnen tränken. Gewöhnlich dauert die Sehnsucht nach dem Kalbe ein paar Tage, nach welcher Zeit sie sich wieder beruhigt und das Kalb ganz vergißt, so daß, wenn man es ihr nach 3—4 Wochen wieder zeigen würde, sie es sicherlich nicht wieder erkennte. Erstlingskühe zeigen sich immer sehnsüchtiger nach ihrem Kalbe als ältere Kühe, welche dieß schon

mehreremale erlebt haben, und sich ganz phlegmatisch dabei benehmen. Wegen des Milchverlustes bei der Kuh, der, wenn er auch nur wenige Tage andauert, doch in Anschlag zu bringen ist, weil er auch für die künftige Milchergiebigkeit einflußreich werden kann, ist auch eine sorgfältige und umsichtige Behandlung des Absetzens der Kälber nicht genug zu empfehlen und die Vermeidung dieses Uebelstandes bei dem Tränken der Kälber aus dem Kübel abermals ein Vortheil dieser Tränkmethode.

§. 67.

Viele Viehzüchter halten darauf ihre Kälber nur unter der Beachtung eines vermeintlichen Einflusses des Mondes und der Gestirne abzusetzen, und wollen das Absetzen nur bei dem zunehmenden Monde als glückbringend erkennen, allein dieß ist Vorurtheil, es kann ohne solche Beachtung eines nicht zu erweisenden planetarischen Einflusses zu jeder Zeit geschehen und glücklich ausfallen, wenn man dabei das körperliche Gedeihen der Kälber ins Auge fassend die gehörige Vorsichtsmaaßregeln beobachtet. Viele Landwirthe glauben auch, daß die gegen den Winter hin und im Frühjahre aufgestellten Kälber am besten gedeihen, gegenüber den zu andern Jahreszeiten abgesetzten, allein da dieß bei einer Rindviehhaltung, wo die Kälber zu jeder Zeit im Jahre fallen, nicht befolgt werden kann, so muß man sich zu jeder Zeit befleißigen, die abzusetzenden Kälber immer mit der ihrem Gedeihen allein förderlichen Rücksicht zu behandeln. Die Kälber fallen nach dem Absetzen meistens sehr ab, werden mager, erhalten struppige Haare und überhaupt ein geringeres Ansehen, besonders wenn das Absetzen nicht mit der gehörigen Vorsicht geschah, oft glaubt man, dieß sey eine nothwendige Folge des Absetzens, und sucht es mit der Vorgabe zu entschuldigen, daß das Kalb sein Milchfleisch verlieren müsse, allein dieß ist irrig, denn bei einer vorsichtigen Behandlung des Absetzens, sowie bei dem Tränken der Kälber aus dem Kübel, kommt solches Abfallen nicht vor,

und widerlegt so die im Volke lebende irrige Ansicht. Je mehr ein Kalb nach dem Absetzen abfällt, desto länger braucht es zu seiner körperlichen Entwickelung und Ausbildung, und desto größerer Aufmerksamkeit bedarf es in seiner ganzen Wart und Pflege, um zu einer, der ganzen Rindviehzucht förderlichen Zuchtfähigkeit zu gelangen, daher der sorgfältige Rindviehzüchter diesem durch Stillestand in der Entwickelung und Ausbildung erwachsenen Nachtheile, wohl in seinem eigenen Interesse durch eine bessere Art des Absetzens zuvorzukommen trachten dürfte.

Um diese Nachtheile im spätern Verlaufe des Lebens des Kalbes wieder zu verbessern, wird für das abgesetzte Kalb die sorgfältigste Wart und Pflege nothwendig, welche, nicht wie es so häufig geschieht, dem niedersten Stallpersonale überlassen, sondern vielmehr dem erfahrensten übertragen werden sollte.

Zwölftes Kapitel.

Von der Behandlung des Kalbes nach dem Absetzen bis zum ersten Jahre.

§. 68.

Die richtige Ernährung des Kalbes nach dem Absetzen bedingt die kräftige Entwickelung und Ausbildung in solchem Grade, daß sie, schon im Interesse der körperlichen Vollendung, jedem zur Aufzucht aufgestellten Kalbe zu Theil werden sollte, aber dem zur dereinstigen Fortzucht bestimmten Kalbe noch in besonderem Grade zu Theil werden muß. Diese Ernährung soll aber nicht durch künstliche Mittel auf eine widernatürliche Weise erzwungen werden, weil solche nur scheinbar das Gedeihen des Thieres fördert, sie soll möglichst einfach seyn, um auf eine natürliche Weise das Kalb zur möglichsten Körpervollendung zu bringen. In Absicht auf die Futtermenge wird den Kälbern ebenfalls das Futter nach dem

Körpergewicht, aber in verdoppelter Menge berechnet. Wenn ein neugeborenes Kalb des kleinern Rindviehschlages 70—75 Pfund wiegt, erreicht es nach einer 6—8wöchentlichen Saugzeit immerhin ein Gewicht von 120—125 Pfund, und erhält nach dem Absetzen vier Pfund Heu nebst einem Zusatz von zwei Pfund Haferschrot, somit im Ganzen 6—7 Pfund im Heuwerthe; das Kalb der mittlern Rindschläge, das neugeboren 80—90 Pfund wiegt und sein Körpergewicht nach 6—8wöchentlicher Saugzeit auf 130—140 Pfund steigert, erhält nach dem Absetzen demgemäß 5—6 Pfund Heu, und $2^1/_2$ Pfund Haferschrot, somit 10—11 Pfund dem Heuwerthe gleiches Futter; das Kalb der schweren Viehschläge, das neugeboren 100—115 Pfund wiegt, nach einer 6—8wöchentlichen Saugzeit ein Körpergewicht von 150—170 Pfund erlangt, erhält hiernach 6—7 Pfund Heu und drei Pfund Haferschrot, somit nach dem Absetzen 12—13 Pfund Heuwerth gleichen Futters. Wie sich das Wachsthum in der ersten Zeit beim gesunden Kalbe immer sehr rasch darstellt und so von 14—14 Tagen sein Körpergewicht steigert, so wird auch allmonatlich eine Steigerung der Futtermenge nothwendig, so daß sich dieselbe jedesmal 1 Pfund des Heues betragend, nach einem Jahre bis zu einem Futtergewichte von 18—20 Pfund beläuft.

In Absicht auf die Beschaffenheit des Futters hat man zu beachten, dem abgesetzten Kalbe nur das beste und zarteste Heu zu reichen, indem ein grobes und schlechtes oder gar verdorbenes Heu nicht nur die Zwecke einer das körperliche Gedeihen begünstigenden Ernährung vereitelt, sondern sogar noch mancherlei Schädlichkeiten und Nachtheile erzeugt, welche die Gesundheit und das Leben des Kalbes gefährden. Eine gute Ernährung des zur Aufzucht bestimmten Kalbes, lohnt sich durch günstige Erfolge, eine kärgliche Ernährung schadet nicht nur dem Vortheile des einzelnen Viehzüchters, sondern der gesammten Viehzucht. Insbesondere sollte man darauf sehen, in dieser ersten Zeit, wo das junge Thier so vieler

Kräfte und Säfte für sein Körperwachsthum bedarf, diese durch eine gute Ernährung für seine körperliche Vollendung zu erzeugen, indem die hierdurch erzielten Vortheile den durch kärgliche Ernährung erhaschten Gewinn bei weitem übersteigen; der Viehzüchter, dessen Futtervorräthe und andere landwirthschaftliche Verhältnisse die rechte Aufzucht der Kälber nicht anders als mit hoch zu berechnenden Verlusten gestattet, der enthalte sich lieber derselben, als sie schlecht zu betreiben und durch eine kärgliche Aufzucht sich und andern zu schaden, denn die durch kärgliche Ernährung schlecht gewordene Jugend äußert beim Rindviehe die Nachtheile derselben bis in die spätern Zeiten, und läßt nie die Vollendung der zu den beabsichtigten Nutzungszwecken erforderlichen Eigenschaften zu. Wenn sich der Viehzüchter bei dem schlecht aufgezogenen Viehe in seinen Erwartungen getäuscht sieht, sucht er dasselbe, als ihm keinen Vortheil gewährend, durch eine Art schneller Mästung in seinem äußern Ansehen besser auszustatten und um doch einigen Vortheil zu erringen, unter verschiedenen Vorspiegelungen zu verkaufen; auf den Grund eines noch nicht vollendeten Wachsthums und einer von dem Züchter bekannten schlechten Fütterung wird gewöhnlich solches Vieh von andern erkauft und die Schlechtigkeit desselben erst später erkannt, wenn man durch die darauf verwendete Fütterung wieder weitern Schaden erlitten hat, daher solch schlecht aufgezogenes Vieh stets zum Gegenstande vielfältiger Täuschung und Betrugs wird.

Wenn nun aber schon für jegliche Viehgattung eine gute und kräftige Ernährung der Kälber nach dem Absetzen erforderlich wird, so ist dieß in noch viel höherem Grade, bei den zur Fortzucht bestimmten und namentlich bei den Stierkälbern der Fall. Der künftige Zuchtstier nützt, abgesehen von seiner Abstammung und den in seinen Eltern und Voreltern erkannten Vorzügen, durch die vollendete Entwickelung seiner Zuchteigenschaften, diese wird aber nur durch richtige Ernährung nach dem Absetzen und von da bis zu seiner Verwendung

zur Zucht in unabläſſiger Aufmerkſamkeit beſorgt, bedingt, daher die richtige Behandlung des Stierkalbes nach ſeinem Abſetzen als eines der wichtigſten Grundſätze bei dem Heranziehen tüchtiger und der Verbeſſerung der Rindviehzucht weſentlich dienender Zuchtſtiere gilt. Wer ſich dieſem nicht unterziehen will und hiebei die Koſten und die nöthige Mühe ſcheut, enthalte ſich, zum Beſten der Rindviehzucht, der Aufzucht der Stierkälber, denn es finden ſich gewiß Züchter die es unternehmen und von dem Rindviehhalter den höhern, ſeinen größern Koſten deckenden Preis für den richtig erzogenen, guten Erfolg ſichernden, Zuchtſtier bezahlt erhalten, weil man ſich bei einer geordneten Farrenhaltung nicht der Gefahr ausſetzen will, einen ſchlechten, die ganze Zucht verderbenden Zuchtſtier um einen niedrigen Preis anzuſchaffen, ſondern lieber einen beſſern, wenn auch theurern, zu erwerben ſucht.

§. 69.

In der Fütterung der zur Aufzucht beſtimmten Kälber iſt die möglichſte Gleichmäßigkeit der Nahrungsmittel, hinſichtlich ihrer Beſchaffenheit, zu beobachten, indem ein oft und raſch eintretender Futterwechſel die Entwickelung der Kälber unterbricht und ſogar Krankheiten erzeugt. Da dieſe Gleichmäßigkeit aber nur bei dem Dürrfutter in dem erforderlichen Grade ſtattfinden kann, ſo eignet ſich auch nur ſolches zur Ernährung des Kalbes in der Zeit vom Abſetzen bis zum zurückgelegten erſten Jahre, daher denn auch die Grünfütterung ſo viel wie möglich vermieden werden ſollte. Nur wo die ganze Einrichtung der Rindviehhaltung, z. B. bei der Weidewirthſchaft die Dürrfütterung bei den Kälbern nicht ohne beträchtliche Opfer geſchehen ließe, mag das Kalb nach dem erſten Vierteljahre, oder in einem Alter von 4—5 Monaten auch auf der Weide ernährt werden, muß jedoch daſelbſt immer die ſein Alter berückſichtigende Schonung, gegen ungünſtige Witterungsverhältniſſe u. ſ. w. finden. Die ſorgſamſte Wartung und Pflege des Kalbes in ſeinem erſten Lebensjahre,

gewährt ihm für sein ganzes Leben unberechenbare Vortheile, verhilft ihm zu der kräftigsten Entwickelung und zu Vollendung seiner Eigenschaften, welche es für den Zweck der Zucht wie für den der übrigen Nutzungen in gleichem Grade befähigt. Zu den der Entwickelung und Ausbildung des Kalbes angemessensten Futterstoffen gehört gut erhaltenes Wiesenheu, Oehmd und zartes Kleeheu, welches am besten kurz geschnitten gereicht wird, nächst dem empfiehlt sich Gersten- und Haferschrot, sowie Schrot anderer Körner, das man, der Kostenersparniß wegen, auch von leichten Früchten nach dem Putzen des Getreides ꝛc. nehmen kann.

§. 70.

Nach dem Absetzen sind die meisten Kälber unansehnlich, haben lange rauhe Haare, magern stets etwas ab, zeigen dicke starke Bäuche und lassen oft einige später wieder mehr verschwindende, tadelnswerthe Formen des Körpers als z. B. spitzigen Bug, hängenden Bauch, schlechten Behang des Halses, zu schmale Brust, schlechte Stellung der Gliedmaßen u. dgl. hervortreten. Die Beurtheilung wird hierdurch nicht selten sogar für den Kenner getrübt, und das schlecht aussehende Kalb für ein zu geringen Hoffnungen berechtigendes Thier gehalten, während man sich von einem, in diesem Alter hübsch aussehenden Kalbe oft zu viel Gutes verspricht; um sich in Beurtheilung der Kälber, in Absicht auf deren dereinstige Entwickelung einigermaßen zurecht zu finden, muß man sich Erfahrung von dem, dem ganzen Schlage eigenthümlichen Entwickelungsgange, namentlich in dieser frühen Jugend, verschaffen, denn es gibt Viehschläge, welche sich sehr langsam entwickeln und die Thiere in der frühen Jugend schlecht und unansehnlich erscheinen lassen, jedoch in einem gewissen Alter die erfreulichste Ausbildung zeigen, während andere Viehschläge sich sehr frühe entwickeln, die Thiere schon in der frühesten Jugend in einem vortheilhaften Ansehen erscheinen lassen, allein in der spätern Zeit die ausgewachsenen Thiere

doch nicht den gehegten Erwartungen entsprechend darstellen, so daß sie gewöhnlich andern minder ansehnlichen Kälbern nachstehen. Entschiedene Körperfehler dagegen, wie z. B. der hohle und leere Bug, der eigentliche Hängebauch und fehlerhafte Fußstellung, offenbaren sich schon in dieser Jugend, als für das ganze Leben verbleibende Fehler, die wohl bei der Auswahl der zur Aufzucht aufzustellenden Kälber mit größerer Strenge bestimmend für die künftige Dienstverwendung einwirken dürften. Mit besonderer Strenge beachte man sie aber bei Stierkälbern, die dereinst zur Fortzucht bestimmt werden sollen, und glaube nicht sie durch spätere mästende Fütterung verbessern zu können und so sie verdeckend noch zu reicher Verwerthung zu bringen. Diese Fehler treten später trotz aller Künsteleien doch wieder hervor, und liefern dem Hintergangenen keine vortheilhafte Meinung von der Ehrlichkeit des ihn überlistenden Verkäufers, so daß die Rechtlichkeit des Verkäufers, sowie die Güte seiner Zucht in keinen, seinen Vortheil nachhaltig sichernden, guten Ruf gelangt.

Da in der Zeit vom Absetzen bis zu Ablauf des ersten Jahres das Wachsthum des Kalbes sehr rasch vor sich geht, so hat man auch fortan noch die Wartung und Verpflegung so sorgfältig zu betreiben, daß dieser Lebensvorgang so viel wie möglich begünstigt wird; Kälber, welche in dieser Zeit sehr wachsen, werden sich gewiß zu einer ansehnlichen Größe heranbilden, während Kälber, die in dieser Zeit nur wenig wachsen, dagegen sonst eine kräftige Ausbildung zeigen, stets klein bleiben, so daß man aus dem, in dieser Zeit sich zeigenden Wachsthume die künftige Größe des Thieres mit einiger Zuverlässigkeit beurtheilen kann. Kranke siechе Kälber werden die Nachtheile ihrer beschränkten körperlichen Entwickelung das ganze Leben hindurch nachweisen und nie zu einer ersprießlichen Zuchtfähigkeit gelangen, daher sie für den Zweck der Zucht nicht weiter aufgezogen werden sollten; eigensinnige Beharrlichkeit hat hierin oft mehr geschadet als genützt.

§. 71.

In der Zeit von fünf bis neun Monaten brechen die Hörner hervor und nehmen, zumal bei der Stallerziehung, oft eine sehr tadelhafte Stellung an, welche man theils durch Beschneiden, theils durch angelegte Jöchlein nach Belieben verbessern kann; als ein großer Tadel beim Viehe gelten die sogenannten Schlapp- oder Senkhörner, besonders wenn diese Beschaffenheit blos ein Horn betrifft; so wie man sich überzeugt, daß das eine oder beide Hörner die genannte fehlerhafte Richtung annehmen wollen, so legt man ein leichtes, eigens dafür angefertigtes Jöchlein über den Nacken, bindet die, wenn auch noch so kurzen, Hörnchen fest an die zu beliebiger Richtung ausgeschnittenen Enden des Jöchleins an, läßt das Jöchlein acht bis vierzehn Tage fest aufliegen, verstärkt nach dieser Zeit durch Vorrichtungen an den Enden des Jöchleins die zu gebende Richtung und Stellung und läßt nunmehr das Jöchlein weitere vierzehn Tage bis drei Wochen anliegen, worauf der, nach dem Drucke sich fügende Hornfortsatz des Stirnbeins, die ihm aufgedrungene Stellung und Richtung annehmen und beibehalten wird; solche Verbesserung in der Richtung und Stellung kann auch bei den Ankenhörnern, Zangenhörnern u. s. w. stattfinden, gelingt aber immer nur in einem Alter von fünf bis zehn Monaten, weil in dieser Zeit die Knochen noch nicht ihre bestimmte Gestalt angenommen haben und sich solchen äußern Einwirkungen noch fügen, während bei vollendeter Gestalt der Knochen auch die Hornfortsätze des Stirnbeins sich keine andere Richtung mehr aufdringen lassen.

In dieser Zeit der Entwicklung sind die Kälber immer empfindlicher gegen nachtheilige Außenverhältnisse als später und bedürfen daher einer sorgfältigen Berücksichtigung, nasse Kälte erzeugt gerne katarrhalische Leiden, die sich bei einiger Dauer sehr gerne auf die Lungen forterstrecken und Lungenkrankheiten zu den nicht sehr selten vorkommenden Leiden der noch nicht ein Jahr alten Kälber zählen lassen; außerdem

kommen mancherlei Leiden der Verdauung vor und lassen Koliken, Verstopfungen, Aufblähen, Durchfälle und Ruhren als nicht seltene Kälberkrankheiten erscheinen. Auch die Harnwerkzeuge leiden mitleidenschaftlich und als Folge bei verschiedenen allgemeinen Krankheiten und lassen das sogenannte Roth- oder Blutharnen, die Harnstrenge und den Lauterstall ziemlich häufig bei einviertel- bis dreivierteljährigen Kälbern auftreten. Alle diese Krankheitszustände bedürfen bei den Kälbern die umsichtigste Behandlung, weil sie nicht blos vorübergehend der Gesundheit nachtheilig sind, sondern ihre schädlichen Einflüsse, durch Hemmung und Unterbrechung der körperlichen Entwicklung und Ausbildung auf das ganze übrige Leben äußern.

§. 72.

Für jedwede dereinstige Dienstverwendung, für die Zucht, wie für die verschiedenen Nutzungszwecke, ist die möglichste körperliche Vollendung des Rindviehes ein wesentliches Erforderniß; diese wird aber schon im Kalbe dadurch eingeleitet, daß man ihm im Freien Bewegung und den Genuß einer reinen frischen Luft gönnt, daher dürfte auch den abgesetzten Kälbern täglich Gelegenheit sich in der frischen Luft zu bewegen gegeben werden. Bei der Weidewirthschaft ist solches ohnedieß der Fall, bei der Stallerziehung sucht man es dadurch zu ersetzen, daß man die Kälber im Freien am Brunnen tränkt, allein bei einer geringen Entfernung desselben vom Stalle, genügt eine solche beschränkte Bewegung nicht und dürfte daher füglich mindestens eine halbe Stunde im Hofe, in einer größern Ausdehnung, gestattet werden. Einer der wesentlichsten Fehler bei der Stallerziehung ist eine fehlerhafte, säbelbeinige, kuhhässige, köthenstützige und sonst regelwidrige Stellung der Hinterfüße, welche selbst bei Kälbern von solchen Racen und Viehschlägen entsteht, die sonst eine vortreffliche Fußstellung haben; da sie ihre Ursachen stets in Mangel an Bewegung, in zu kurzem Anbinden in engen Ständen u. dgl.

hat, so wird sie am besten durch freie Bewegung und Verbesserung der Kälberstände u. dgl. vermieden. Diese fehlerhafte Fußstellung wird im Laufe der Zeit sehr leicht Gemeingut der ganzen Zucht und hiedurch um so nachtheiliger; es ist daher besonders bei der Erziehung der Stierkälber, die dereinst zur Zucht bestimmt werden, darauf zu sehen, diesen Fehler möglichst zu vermeiden und ihn nicht zu einem auf seine Nachzucht zu vererbenden Fehler werden zu lassen. Auch bei Kühen für jegliche Zwecke dürfte dieser Fehler zum Frommen der ganzen Viehzucht, durch Vermeidung aller der ihn begünstigenden Umstände sorgfältig verhütet werden und bei Stierkälbern, die nicht zur Zucht, sondern zum Zugdienste bestimmt sind, ist es wesentlich erforderlich durch eine möglichst vollkommene Fußstellung auch die größte Befähigung zum Zugdienste zu erwerben. Der für diese Bewegung aufzuwendende Kosten und Mühe ist gegen die hiedurch zu erreichenden Vortheile in keinen Anschlag zu bringen, der Vortheile für die Ausstattung des äußerlichen Ansehens, der kräftigsten Gesundheit u. dgl. gar nicht zu gedenken. Der schönste Leib, die schönste Farbe und allgemeine Gestalt wird durch eine schlechte Fußstellung so sehr verdunkelt, daß es von dieser Seite aus betrachtet schon zur hauptsächlichen Aufforderung wird, der Fußbildung die gehörige Aufmerksamkeit zuzuwenden und durch gehörige Berücksichtigung die möglichste Vollendung zu Theil werden zu lassen, wodurch das Thier als ein in jeder Richtung vollkommenes Ganzes charakterisirt wird.

§. 73.

Auch nach dem Absetzen bedarf das Kalb bis zu Ablauf des ersten Jahres noch eines warmen Stalles und reiner reichlicher Streue zu seinem körperlichen Gedeihen, denn in einem kühlen Stalle, so wie bei unreinlicher, nasser Streue gedeiht das Kalb so wenig, daß es trotz des besten Futters mager und elend aussieht, rauhe, struppige Haare hat und gar keine Lebensluft zeigt. Es ist die Vernachläßigung dieser

wesentlichen Lebensbedürfnisse in der gewöhnlichen Rindviehhaltung die häufige Schuld der Verschlechterung der Rindviehzucht und der Grund der großen Fehlerhaftigkeit des selbstgezogenen Viehes, umsonst führt man gute Rindviehracen ein, vergebens sind alle Aneiferungen für verbesserten Betrieb der Rindviehzucht, so lange man nicht der Aufzucht der Kälber größere Aufmerksamkeit und Sorgfalt widmet. Neben dieser sorgfältigen Haltung des Kalbes bedarf dasselbe aber auch einer ausgedehntern Hautpflege, durch regelmäßiges, alltägliches Putzen mit der Kartätsche und später auch mit dem Striegel. Kälber dieses Alters sind in der Regel sehr schüchtern und bei den geringsten Veranlassungen zum Durchgehen geneigt, diese Schüchternheit und Scheue suche man durch ein gesetztes Benehmen und Zutrauen einflößende Zurechtweisungen ihnen zu benehmen, indem eine sich durch das ganze Leben erhaltende Scheue das Thier im Umgange höchst widrig und zu verschiedenen Nutzungszwecken minder fähig macht. Wo man mehrere Kälber gemeinschaftlich in einem Stalle unangebunden hält, ist es räthlich, solche gegen den Ablauf des ersten Jahres hin einzeln anzubinden, um sie an dasselbe zu gewöhnen und im Umgange folgsamer, willig und zutraulich zu machen.

Dreizehntes Kapitel.

Von der Behandlung des jungen Rindviehes vom ersten Jahre bis zur Aufstellung zum Dienste.

§. 74.

So wie das junge Rindvieh nach dem zurückgelegten ersten Jahre hinlänglich erstarkt ist, darf es mit jedem für Rindvieh bestimmten Futterstoffe versorgt werden. Im Winter besteht sein Futter aus ein Drittel Heu, ein Drittel Stroh und das übrige Drittel aus andern Nahrungsmitteln, als

Runkelrüben, Kartoffeln, Schrot von leichter Frucht u. dgl. in einem nach seinem Körpergewichte berechneten Mengeverhältnisse, doch so, daß es selbst für kleinere Schläge nicht unter achtzehn bis zwanzig Pfund und für mittlere und größere nicht unter zwanzig bis zweiundzwanzig Pfund zu stehen kommt. Im Sommer erhält es Grünfütterung, Gras, grünen Klee, Mengfutter, Futterroggen und dergleichen in der nach dem Heuwerthe auf den Körper berechneten Menge. Bei dieser ersten Grünfütterung hat man aber den Uebergang vom dürren zum Grünfutter mit der größten Behutsamkeit zu betreiben und zu Einleitung dieses Futterwechsels vierzehn Tage zuvor jedem Futter eine sich täglich steigernde Menge Grünfutter beizusetzen, bis die ganze Futtermasse aus solchem besteht und die gesammte Verdauung sich an dieselbe gewöhnt hat; Unachtsamkeit in dieser Hinsicht erzeugt leicht bedenkliche Zufälle, Koliken, schwächende und langwierige Durchfälle, Verstopfungen, Aufblähen, Schwerverdaulichkeit ꝛc. Aber auch bei dem Weidegange hat man eine solche Einleitung von nöthen und das Jungvieh vierzehn Tage bis drei Wochen vor dem Austrieb auf die vorgeschriebene Weise an den vollen Genuß des Grünfutters zu gewöhnen und durch häufiges Austreiben aus dem Stalle gegen die Witterungseinflüsse ꝛc. abzuhärten, denen es ohne solche Vorbereitung sicherlich erliegen würde. Wie bei dem Futterwechsel im Frühjahre vom dürren zum grünen Futter, so bedarf das junge Rind auch im Herbste beim Uebergange vom Grünfutter zum Dürrfutter einer seine Gesundheit berücksichtigenden Vorbereitung, so wie man daher die Grünfütterung ihrem Ende nahe weißt, setzt man vierzehn bis achtzehn Tage zuvor jedem Futter eine sich täglich mehrende Menge dürren Futters bei, bis das Futter ganz aus letzterem besteht und sich das Thier an solches gewöhnt hat, auch bei dem von der Weide zurückgekehrten Jungviehe behauptet man ein ähnliches Verfahren und läßt dasselbe außerdem noch jeden Tag ins Freie, um sich erst nach und nach wieder an den Aufenthalt im Stalle zu gewöhnen, ohne

welche Vorsicht sich sonst bedenkliche Zufälle, entzündliche Leiden, Blutandrang nach dem Kopfe, Hautkrankheiten, Verstopfungen, Verdauungsbeschwerden u. dgl. erzeugen würden.

§. 75.

Bei der Fütterung des Jungviehes nach dem zurückgelegten ersten Jahre darf man durchaus keine zu sehr erhitzende Nahrungsstoffe gebrauchen, weil die sehr rege Bildungsthätigkeit dieses Alters leicht unwillkommene, regelwidrige Bildungen ins Leben rufen würden, daher sie neben dem für die Erhaltung des Lebens und die noch nöthige Vollendung der körperlichen Entwicklung nöthigen Futter aus einem Zusatze geringen nahrhaften Futters, Stroh u. dgl., bestehen muß, um die der Verdauung angemessene Menge der Fütterung zu erzeugen, ohne hiedurch der Gesundheit zu schaden. Je einfacher die Fütterung für Jungvieh dieses Alters ist, desto sicherer wird der Zweck einer richtigen Ernährung zum Frommen der körperlichen Entwicklung und Ausbildung erreicht, je zusammengesetzter dagegen die Fütterung ist, desto weniger trägt sie zum wahren Gedeihen bei, und Rindvieh, das in diesem Alter durch zusammengesetzte, üppig nährende und reizende Fütterung zu einem besseren Gedeihen künstlich hinauf gesteigert werden muß, hat weder für den Zweck der Zucht noch den anderer Nutzungen großen Werth, weil es wie eine Treibhauspflanze, blos durch sein künstlich erzeugtes Aeußere eine Befähigung zu den vorgespiegelten Zwecken erheuchelt, in seinen inneren Eigenschaften aber derselben entbehrt oder doch nicht nachhaltig nachweist; solches herangefüttertes Jungvieh bringt auch keiner Rindviehzucht Vortheil. Wenn aber auf der einen Seite dem Jungviehe, im Interesse seines körperlichen Gedeihens, eine minder kräftige Fütterung empfehlenswerth erscheint, so muß auf der andern Seite aber das dargereichte Futter desto besser beschaffen seyn, denn verdorbenes Futter schadet dem Jungviehe so viel, wie jedem andern Viehe, und muß um so mehr vermieden werden, als die geringere Masse desselben keinen

Abbruch in seiner Nahrhaftigkeit gestattet, ohne dem Wachsthum durch Unterbrechung zu schaden. Manche Nahrungsmittel sind sogar nur mit großer Behutsamkeit zu verfüttern, indem sie gewisse Schädlichkeiten erzeugen, wie dieß z. B. bei den Kartoffeln der Fall ist, die in größerer Menge an junges weibliches Rindvieh verfüttert, die Geschlechtslust in einem, der ferneren körperlichen Entwicklung benachtheiligenden und selbst die Gesundheit gefährdenden Grade aufregen. Das Futter wird am zweckmäßigsten kurz geschnitten verabreicht, weil das Jungvieh gewöhnlich sehr hastig frißt und das so zubereitete Futter besser und vollständiger verdaut, weniger Futter verdirbt und am besten mit dem ihm beigegebenen Strohe u. dgl. gemengt werden kann. Das Füttern geschieht auch sehr zweckmäßig blos zweimal im Tage, weil dabei das Vieh in den Zwischenzeiten die nöthige Ruhe zu seiner Erholung und zu vollständiger Verdauung seines verzehrten Futters erhält. So stark das Jungvieh in diesem Alter auch erscheint, so sehr bedarf es doch einer seiner Gesundheit erforderlichen Berücksichtigung, daher es auf der Weide bei lange anhaltendem Regen, im Spätsommer durch die hie und da schon vorkommenden Nachtfröste, durch den Genuß stark bethaueten Grases oder bereiften Futters u. s. w., auf mannichfache Weise erkrankt und Schaden und Nachtheil in seiner Entwicklung und Ausbildung erleidet.

§. 76.

Der unverschnittene Stier zeigt nach seinem zurückgelegten ersten Jahre schon Begattungstrieb und offenbart denselben im Stalle durch Steifen der Ruthe und hervorschieben derselben, außer dem Stalle durch Aufspringen auf anderes Jungvieh u. s. w.; so wie man dieß bemerkt, muß man ihn von den Kuhrindern absondern, etwas schmäler im Futter halten und diesen zu früh erwachten und seiner weiteren Entwicklung nachtheiligen Begattungstrieb mäßigen. Auch bei den weiblichen Rindern erwacht der Geschlechtstrieb schon in diesem

Alter auf eine die weitere Entwicklung benachtheiligende Weise und muß, da man ihn nicht befriedigen lassen darf, beschränkt werden; zu diesem Zwecke hat sich das zeitweilige Einschütten eines Weinglases voll Essig, sowohl als die Geschlechtsaufreizung besänftigend, als auch der übrigen Gesundheit nicht nachtheilig empfehlenswerth erwiesen; heftigern Geschlechtstrieb, der diesem Verfahren nicht weicht und fast das zu frühe Bespringen des Thieres nothwendig machte, beruhigt man durch Aderlassen und kühlende Salze. Andere Mittel den zu sehr aufgeregten Geschlechtstrieb zum Schweigen zu bringen, als Lariermittel, Queckſilberpräparate u. dgl., sind in ihren Nebenwirkungen der Gesundheit nicht zuträglich und daher besser zu vermeiden. In diesem Alter erweist sich der junge Stier schon stößig, unartig und unbändig, da man seiner jedoch noch Herr werden kann, so hat man schon ernstlich auf seine Zähmung bedacht zu seyn. Zu diesem Behufe wird es empfehlenswerth, den jungen Stier schon nach dem ersten zurückgelegten halben Jahre an einem halfterartig am Kopfe angebrachten Stricke einzeln an den Brunnen zu führen, um ihn so an das Führen zu gewöhnen, daß er sich dasselbe auch in seinen spätern Jahren gefallen läßt und den Umgang mit ihm minder gefährlich macht; dieses Führen, das später auch von zwei Männern geschehen kann, bringt ihn ganz in die Gewalt seiner Wärter und hat noch den weitern Vortheil, daß man sich seiner schon im Stalle versichern kann, ehe er in seinem Stande von der Anlegkette losgemacht ist. Bei den jungen Stieren, die oft noch zusammen an den Brunnen getrieben werden, dulde man auch das Gegeneinanderkämpfen nicht, indem der Sieger meist seiner Stärke bewußt wird und sie nunmehr auch gegen den Menschen und selbst gegen seinen Wärter anzuwenden versucht, der Besiegte aber mißmuthig, träge und feig wird und sich von jedem Thiere abtreiben läßt, dabei aber auch andere gute Eigenschaften verliert. Frömmigkeit ist eine wesentliche gute Eigenschaft an den Thieren und namentlich bei dem Zuchtstier, dieselbe wird größtentheils durch die

Erziehung als zweckmäßige Zähmung zu dem mit ihm nothwendigen Umgange bedingt und ist somit bei der Behandlung der Aufzucht des Rindviehes nicht aus den Augen zu verlieren, da sie in dieser Beziehung ein vortheilhaftes Licht auf den ganzen Betrieb der Rindviehzucht verbreitet, so sollte sie besonders in gut geordneten Landwirthschaften einen Gegenstand der ungetheiltesten Aufmerksamkeit darstellen.

§. 77.

Die nicht zur Zucht verwendeten Stiere werden zum Zugdienste bestimmt und um sie für diesen, so wie für die spätere Mastung fähiger zu machen, verschnitten, castrirt. Das Verschneiden der Stiere geschieht entweder schon früh, bald nach dem Absetzen, in einem Alter von 4, 6 — 8 Wochen, oder mit einem halben Jahre oder erst nach dem zurückgelegten ersten Jahre. Das Verschneiden der Stierkälber in einem Alter von 4, 6 — 8 Wochen geschieht ganz einfach, indem man das Stierkalb von einem starken Gehülfen so auf den Rücken legen läßt, daß das Vordertheil an der Brust des hinter dem Kalbe knieenden Gehülfen ruht, das Hintertheil auf der Streue liegt, so daß der Bauch und der Beutel, Hodensack, dem Operateur entgegensieht, alsdann spaltet dieser den straff angezogenen Hodensack mit einem scharfen Messer, drückt den einen Hoden, Stein, hervor, erfaßt ihn mit der linken Hand, streift die Haut des geöffneten Hodensackes bis zum Bauche zurück, legt hierdurch den Saamenstrang blos und schabt diesen mit dem Messer so lange, bis er leicht abreißt und der Hode getrennt in der linken Hand bleibt, alsdann reinigt man die Wundstelle, beschmiert sie mit Fett, drückt den Hodensack zusammen und verfährt mit dem andern Hoden auf die gleiche Weise. Bei ältern Stieren von 1 — $1\frac{1}{2}$ Jahren ist die Castration schon schwieriger, indem das Abschaben des Saamenstranges die Blutung nicht mehr sicher hindert, sondern zu Verhütung der Blutung schon das Anlegen einer Unterbindungsschnur vor dem Abscheiden der Hoden erforderlich

wird. Man bedient sich auch einer andern Castrationsmethode bei solchen ältern Stieren, indem man den auf den Boden gelegten und gehörig befestigten, oder auch stehend an einer Wand befestigten Stier am Hodensacke erfaßt, diesen zwischen zwei starken hölzernen Klammern einzwängt und mit einem hölzernen Hammer so lange klopft, bis man alle Lebensthätigkeit als erloschen annehmen kann, worauf man den Hodensack mit Fett einschmiert, den Stier einige Tage spärlich füttert und nach einigen Wochen den Hodensack sammt seinem Inhalt deutlich zusammenschrumpfen sieht. Die castrirten Stiere werden Ochsen genannt, zeigen sich gegenüber von den ganzen Stieren von veränderter, mehr kuhähnlicher Gestalt, gelassenern Temperamentes und entschiedener Anlage zur Fettbildung; wegen dieser Vorzüge sind sie sehr häufig Gegenstand einer besondern Art der Rindviehhaltung, indem sie in den Tagen ihrer vollen Kraft den landwirthschaftlichen Zugarbeiten dienen, für diese nicht mehr vortheilhaft genug aber noch durch die Mastung gut verwerthet werden. Je jünger der Stier castrirt wurde, desto feiner, zarter und für den Genuß schmackhafter bleibt sein Fleisch, aber auch desto geringer zeigt sich bei ihm die körperliche Stärke, daher man den Stier im Interesse seiner Zugdienstfähigkeit am besten mit 6 — 9 Monaten verschneidet, um ihm noch das zarte, feine Fleisch zu erhalten, dabei aber doch schon größere Körperkraft erwerben zu lassen. Je älter der Stier verschnitten wird, desto stärker bleibt er, behält aber dabei noch eine im Handel nicht beliebte Farrengestalt und eine auf der Tafel nicht als sehr zart geschätzte Fleischerzeugung. Der verschnittene Stier wird gerade so aufgezogen, wie anderes Jungvieh, nur daß man zu Zeiten des Futtermangels weniger Rücksicht auf seine richtige Ernährung zu nehmen braucht und sich daher aus Futtererspariß namentlich im Winter gerne des Strohes als des vorherrschenden Futterantheils bedient. Da der verschnittene Stier während seiner kraftvollern Lebenszeit dem Zugdienste gewidmet werden soll, so sieht man in Gegenden, wo die Aufzucht des Jungviehes in dieser Richtung schwunghaft be-

trieben wird, darauf, ihm durch den vollen Genuß der Bewegung in freier Luft die zu seinem dereinstigen Berufe erforderliche Gewandtheit, Kraft und Ausdauer der Bewegung erwerben zu lassen, daher der Weidgang hierfür die günstigsten Resultate liefert. Ochsen für einen anstrengenden landwirthschaftlichen Zugdienst, in schwerem Boden u. dgl., werden daher am liebsten aus Gegenden bezogen, wo die Aufzucht auf Weiden eine solche Befähigung zum Zugdienste erwarten läßt.

Auch weibliche Rinder werden in früherer Jugend mit 10 — 12 Wochen, 7 — 8 Monaten oder 1 — $1^1/_2$ Jahren verschnitten, um sie für den Zweck der Mastung tauglicher zu machen; dieses Verschneiden, Vernonnen, geht ganz einfach vor, indem man in der linken Hungergrube die Haut in eine Falte zieht, mit einem scharfen Messer durchschneidet, das sehr zarte Bauchfell eröffnet, mit dem Finger in die Bauchhöhle eindringt und den unter der Hüfte gelegenen Eierstock der linken Seite aufsucht und mit dem Zeige- und Mittelfinger so erfaßt, daß er in die hohle Hand zu liegen kommt, worauf man ihn durch den schabenden Druck mit dem Nagel des Daumens ablöst und aus der Bauchhöhle entfernt; mit dem andern, den man durch Anziehen auf ähnliche Weise gegen die Wundöffnung zu bringen sucht, auf gleiche Art verfährt, alsdann die Wunde heftet, das so vernonnte Thier einige Tage kärglich hält und die übrige Heilung der Natur überläßt, was gewöhnlich in 3 — 4 Wochen geschieht.

§. 78.

Die Rinder werden in diesem Alter gerne von Warzen befallen, die am Kopfe, am Halse, am Buge und fast über den ganzen Körper verbreitet von verschiedener Größe und Gestalt vorkommen. Obgleich diese Auswüchse der Gesundheit nicht gefährlich werden, so erfordern sie doch, schon des häßlichen Aussehens willen, eine sie vertilgende Behandlung; diese besteht bei den gestielten Warzen im Unterbinden derselben mit einem gut gewächsten Faden; sicherer dagegen im Abschneiden

der Warzen und Brennen des blutenden Grundes mit dem glühenden Eisen, indem hierdurch nicht nur der Auswuchs, sondern auch die, die Warzenbildung bedingende und verstimmte Hautthätigkeit umgeändert wird.

Eine bei dem jungen Rindviehe um diese Zeit, beim Schieben der ersten Backzähne, mit 1½ Jahren, zuweilen auch später vorkommende Krankheit ist jene Anschwellung als eigenthümliche Auftreibung des Knochen am Vorder- und Hinterkiefer, welche man als Bäckling bezeichnet als ein durch Knochenwucherung zu beträchtlicher Entartung der Kopfknochen führendes Leiden fürchtet und das äußere Ansehen schändend sehr tadelt. Je früher man dieses Leiden erkennt, desto gelingender ist die Behandlung, die anfänglich im Aufstreichen eines dicken Lehmbreies, später in Einreibung der grauen Queckfilberfalbe besteht; vergeht die Geschwulst nach dreiwöchentlicher Behandlung nicht und droht vielmehr immer größer und umfangreicher zu werden, so reibt man folgende Mischung, aus 1 Loth Cantharidenpulver mit 4 Loth Terpentinöl und 2 Loth Lorbeeröl ein, läßt die hierdurch entstandenen Krusten vollkommen abtrocknen und abfallen und wiederholt diese Behandlung nach Erforderniß; sollte aber auch hierauf noch keine Besserung erfolgen, so kann man das Brennen der aufgetriebenen Stelle mit dem rothglühenden Eisen versuchen, um wenigstens durch die danach entstandene Reizung die weitere Vergrößerung zu vermeiden oder sogar die ganze Geschwulst zur Verminderung zu bringen.

Die jungen Rinder verfallen durch sehr hastiges Fressen sehr gerne in Blähsuchten, Aufblähen, dem man wie auch bei dem ältern Viehe begegnet, indem man dem aufgeblähten Thiere ein Loth Salmiakgeist in einen Schoppen Wasser einschüttet; wo aber das Aufblähen von dem Genusse zu jungen Klees entstanden ist, 1 Loth schwarzen Steinöls mit 4 Loth Branntwein und ½ Schoppen Wasser gibt und das Thier mit einem dicken Strohbande aufzäumt, mit einem kurzen Stocke in seinem Maule spielt, mit den Händen auf den außen

stark hervortretenden Wanste drückt und knetet und nach einer halben Stunde die obige Gabe wiederholt. Nur wo das Aufblähen keinem Mittel weichen will und auch durch fortwährende Zunahme dem Leben des Thieres große Gefahr bringt, nimmt man seine Zuflucht zu dem Stiche mit dem Trokar, einem Werkzeuge, das ein vorne scharfzugespitztes Stilet in einer runden oder plattgedrückten Scheide, Röhre, die an den Seiten noch weitere Oeffnungen hat, besteht, dasselbe wird gerade eine Hand breit unter den Lenden, hinter der letzten Rippe und vor der Hüfte in die linke Hungergrube eingestochen, sofort das Stilet aus der Röhre ausgezogen und läßt die im Wanste enthaltene Luft durch die in der Wunde steckengebliebene Röhre ausströmen, bis der vorher aufgetriebene Bauch zusammengesunken ist. Nach erreichtem Zwecke wird die Röhre aus der Wunde entfernt, diese geheftet oder nur mit einem Heftpflaster verklebt und die übrige Heilung unter Beobachtung einer zweckmäßigen Diät der Natur überlassen.

Durch den Vorgang des Zahnens, der in der Zeit von 16 — 22 Monate oder $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ Jahre geschieht, fällt das junge Vieh oft sehr ab, wird schwach und nicht selten eigentlich krank, so wie man daher ein Jungvieh wegen des Zahnens nicht recht fressen sieht, soll man ihm nur zartes, feines, leicht verdauliches Futter reichen und bei einiger Eingenommenheit des Kopfes $\frac{1}{2}$ Loth Salpeter mit 4 Loth Glaubersalz in einem Schoppen Leinsaamenabsud geben. Zu starkes und üppiges Futter, als Körner, Kartoffeln u. dgl. ist hauptsächlich zu meiden, indem solches nicht nur den Vorgang des Zahnens erschwert, sondern auch gefährliche Folgen erzeugt.

Vierzehntes Kapitel.

Von der Behandlung des zum Dienste aufzustellenden Jungviehes.

§. 79.

Wie schon früher erwähnt, wird der Zuchtstier mit dem vollendeten zweiten Lebensjahre am zweckmäßigsten zur Zucht verwendet und zum Ritte zugelassen, obgleich dieß bei der gewöhnlichen Rindviehhaltung viel früher, schon mit $1\frac{1}{4}$ oder mit $1\frac{1}{2}$ oder mit $1\frac{3}{4}$ Jahren geschieht. Die Zeit des vollendeten zweiten Jahres ist aber deßhalb der richtige Zeitpunkt seiner Dienstverwendung, weil der Zuchtstier sich zu dieser Zeit aus der nothwendig bei dem ersten Zahnwechsel erfolgenden Schwäche erholt hat und nunmehr ohne Gefährdung der weitern körperlichen Entwicklung seine Kräfte dem Zwecke der Fortpflanzung seines Geschlechtes widmen kann, was man zu jeder frühern Zeit, wo der Farre noch im Zahnen und starken Wachsen begriffen ist, ihm nicht zumuthen kann, ohne seine weitere Entwicklung und Ausbildung zum Nachtheil seiner Zuchtbefähigung unterbrochen zu sehen. Wenn der junge Zuchtstier zum Ritte zugelassen wird, so läßt man ihn blos kleinere Kalbinnen springen und um ihn in das Begattungsgeschäft einzuleiten, nur zu wirklich rindrigem Jungviehe bringen, denn wenn das Bespringen ihm das erste Mal nicht gelingt, so verliert er leicht alle Vortheile beim Bespringen, wird ungeduldig und bespringt fortan schlecht und selten befruchtend. Um ihn fortwährend und sogar bei stets steigender Kraft zu erhalten, theilt man ihm auch anfänglich nur wenige Kühe zu und vermehrt sie erst später und allmählig auf die ihm zum Bespringen zugewiesene Zahl; anfänglich läßt man ihn blos alle vierzehn Tage zum Bespringen zu, später alle acht Tage, und bis zu zurückgelegtem drittem Jahre nie mehrere Tage hintereinander oder wohl gar des Tages zweimal.

So wie er zum Ritte zugelassen wird, gibt man ihm

auch reichlicheres und stärker nährendes Futter, um seine Zeugungskraft immer aufrecht zu erhalten und seine Sprünge befruchtend werden zu lassen, denn den jungen Zuchtstier schlecht zu nähren ist eine ihm, wie der ganzen Zucht sehr nachtheilig werdende Handlungsweise, die dem Züchter nur Schaden statt des Gewinnes bringen kann. Gewöhnlich sehen sehr begattungslustige und beim Bespringen hitzige Zuchtstiere im Alter von 2—3 Jahren mager und unansehnlich aus und zeigen sich namentlich im Hintertheile schmal und unansehnlich, was sich jedoch noch wohl im Laufe der Zeit bessert. Dicke und fette junge Zuchtstiere, namentlich solche die schon in diesem Alter oben auf dem Halse viel Speck aufsetzen, sind selten hitzig, sondern meist träge und phlegmatisch, bespringen oft ungeschickt und selten befruchtend und zeigen überhaupt, trotz ihres gefälligen Aeußern, geringere Zuchteigenschaften, daher man sich bei ihrer Beurtheilung nicht vom äußern Ansehen blenden lassen darf.

§. 80.

Das weibliche Rind wird aus derselben Rücksicht, wie der Zuchtstier, erst nach zurückgelegtem zweiten Jahre zur Zucht verwendet und vom Zuchtstiere besprungen, man wählt hierzu die in ihren Erscheinungen am deutlichsten hervortretende Rindrigkeit, wartet bei derselben bis nach 12 Stunden, als wobei sich die größte Hitze verloren hat, und sie somit am leichtesten befruchtet wird. Bei der Rindrigkeit der Kalbin geht oft blutiger Schleim ab, der nicht selten Befürchtungen einflößt, allein blos die in vermehrter Menge nach den Geschlechtstheilen angedrängten Säfte, und somit eigentliche Geschlechtsreife andeutet. Wenn sich die Kalbin nicht recht rindrig zeigt, soll sie nicht zum Zuchtstiere gebracht werden, denn sie hält nicht ruhig, stört die Begattung durch beständiges Hin- und Hertreten, und läßt, wenn man sie auch durch starke Befestigung zum Halten bringt, die einer Nothzucht ähnliche Begattung doch nicht befruchtend werden. Viele Kal-

binnen, die sich schon mit einem Jahre rindrig zeigten und die natürlicherweise nicht zugelassen wurden, werden später nicht wieder rindrig, und verfehlen oft ihre Bestimmung zur Zucht durch einen trägen schlummernden Geschlechtstrieb, was sich, noch später, mit $2^1/_2$—3 Jahren, nicht mehr verbessern läßt, sowie daher eine Kalbin mit dem zurückgelegten zweiten Jahre keinen regen Begattungstrieb zeigen will, bringt man sie zum Stiere, nicht um von diesem besprungen zu werden, als vielmehr um durch dessen Annäherung ihren schlummernden Geschlechtstrieb wieder zu wecken, wo aber auch solches nicht hilft, säume man nicht eigentliche die Geschlechtslust anreizende Mittel, wie Hanfsaamen, Canthariden u. dgl. anzuwenden, um sie so für jeden Preis noch zur Zucht zu gewinnen, indem dieß sonst später gar nicht mehr gelingt. Kalbinnen mit solchem trägen Geschlechtstrieb werden gerne fett und eignen sich nur selten mehr zu dem Zwecke einer reichen Milcherzeugung; überhaupt zeigen sich sehr schöne runde und fette Kalbinnen von geringerem Zuchtwerthe und bewahrheiten den häufig gültigen Ausspruch, je schöner die Kalbin im Leibe, desto schlechter die Kuh im Nutzen. Oft zeigen sich aber auch manche Kalbinnen so hitzig, daß sie beständig rindern und nicht aufnehmen wollen, bei solchen versuche man durch Aderlassen unmittelbar vor dem Bespringen, durch das Bespringen von zwei Zuchtstieren, durch das längere Umherführen vor dem Bespringen, oder führen zu einem entfernten Zuchtstiere u. dgl., Befruchtung zu erzwingen, wo dieß aber nicht gelingt sind sie als unheilbare Bockerinnen baldigst zur Mastung, und hierdurch noch zu vortheilhafter Verwerthung zu bringen, weil sie später sicherlich in Krankheiten verfallen, die jedwede Verwerthung vereiteln. Solche Bockerinnen sehen meist mager aus, haben einen stechenden scheuen Blick, etwas gesträubte Haare und verkünden überhaupt in ihrem ganzen Benehmen eine gewisse krankhafte Aufreizung, die in den meisten Fällen den Anfang zu wirklicher Krankheit bildet. Diese krankhaft hitzigen Kalbinnen haben keinen Zuchtwerth, und

dürften wohl von der Zucht ausgeschlossen werden, da sich die krankhaft aufgeregte Geschlechtslust gerne zur Anlage der immer unheilbaren Zäpfigkeit gestaltet, die sich nicht selten mehrere Generationen hindurch in einer Zucht forterhält.

§. 81.

Das nicht zur Zucht zu verwendende Jungvieh, die castrirten Stiere, können kurze Zeit vor dem Ablaufe des zweiten Jahres füglich zur Arbeit, zum landwirthschaftlichen Zugdienste, angewöhnt werden. Zu dieser Angewöhnung sucht man in Größe und Stärke, und des sicheren Verkaufes wegen auch in Gestalt und Farbe, möglichst gleiche Stiere zusammen zu gesellen, und durch einen in Abrichtung der Zugstiere erfahrenen Mann in ihren Dienst einzuleiten. Gewöhnlich bedient man sich zu Abrichtung junger Zugstiere des Doppeljoches, weil sie sich in solchem am besten fügen müssen, (doch ist die Abrichtung mit dem Halbjoche auch gleich leicht ausführbar), läßt sie nur leer umherführen, um sich in Bewegung und Haltung mehr aneinander zu gewöhnen, spannt sie sodann einem sehr thätigen Paare älterer, im Dienste vollkommen abgerichteter Zugstiere oder Ochsen voran, und läßt sie anfänglich nur wenig, allmählig aber mehr anziehen. Mehrere Tage werden dabei erforderlich, um nur gleichmäßiges Gehen den jungen Zugstieren anzulernen, bevor man von ihnen eigentliche Leistungen im schwerern Ziehen fordern kann; endlich spannt man sie an ein leichteres Fuhrwerk um dasselbe ohne Beihülfe älterer Stiere oder Ochsen zu ziehen, bis sie soweit im Dienste abgerichtet sind, daß ihre Zugdienstleistungen eigentlichen Werth hat. Wenn man die Zugstiere schon so jung einspannt, was zum Theil für den Verkauf, zum Theil für leichtere Angewöhnung vortheilhaft ist, so muß man die ihrem körperlichen Wachsthume nöthige Rücksicht beobachten, und sie nicht jeden Tag, sondern nur alle andern Tage einspannen, auch nicht den ganzen Tag sondern nur einen halben Tag gebrauchen, sowohl um ihre Kräfte

nicht zu sehr zu erschöpfen, und somit ihre künftige Entwickelung und Ausbildung zu unterdrücken, als auch um ihnen die Arbeit minder lästig werden zu lassen, und in ihnen Arbeitslust zu erhalten, und endlich um sie nur allmählig und mit ihrer sich entwickelnden Körperstärke gleichen Schritt haltend und nur allmählig zu ihren Dienstleistungen vollkommen abrichten zu können. Bei der Abrichtung der Zugstiere zur Arbeit hat man sich eines geduldigen, langmüthigen Verfahrens zu befleißigen und ihnen das vollkommen verständlich zu machen, was man von ihnen haben will, denn ohne solches verleitet man sie zur Schüchternheit, Aengstlichkeit oder Halsstarrigkeit, Widersetzlichkeit und anderes im Zugdienste des Rindviehes sehr unangenehme Benehmen. Zuverlässigkeit im Zuge bei allen Vorkommenheiten, Gewandtheit und Leichtigkeit im Gange und Kraft, Stärke und Ausdauer in der Bewegung sind die vorzüglichsten Eigenschaften eines guten Zugstiers und daher schon bei der Abrichtung in möglichstem Grade auszubilden. Indessen hat man nicht nur die Zugstiere sondern auch die Kalbinnen und jungen Kühe auf diese Weise zum Zuge abzurichten, und wenn man sie auch nicht immer und beständig zum Zuge verwenden will, sie doch für dringende Nothfälle zu solchem zu gebrauchen, und für diesen Fall lieber und leichter in der Jugend hierzu abzurichten, als später im vorgerückten Alter, wo die Abrichtung nicht mehr so leicht von Statten geht.

In der Behandlung, Wartung und Verpflegung des jüngern Zugviehes ist auch nicht die strenge Berücksichtigung in der Fütterung nöthig, als bei dem für die Zucht aufgestellten Viehe, und richtet sich hauptsächlich auf Fristung des Lebens, Erhaltung der dem Dienste nöthigen Körperstärke und Förderung der weitern körperlichen Entwickelung und Ausbildung; man hat daher in Auswahl der Futterstoffe weniger ängstlich zu seyn, und die Futtermenge nicht in der fortwährenden Gleichmäßigkeit stattfinden zu lassen, denn zur Winterszeit, wo die Gespannarbeit größtentheils ruht, kann man die

Menge und Beschaffenheit des Futters ganz dem zur Verfügung stehenden Futtervorrathe anpassen und die Fütterung blos in dem für die gute Durchbringung unumgänglich nothwendigen Grade bestehen lassen, während man die Fütterung zur Zeit der Frühjahrsbestellung des Feldes, der Heu- und Getreide-Ernte u. s. w. zu einem der hiebei erforderlichen körperlichen Anstrengungen angemessenen Grade erhöhet.

§. 82.

Die Aufzucht des Jungviehes zum Zuge lohnt sich nicht allenthalben, sowohl durch die höhern Preise des hiezu zu verwendenden Futters als auch durch die im Stalle nicht vollkommen gelingende Befähigung zum Zugdienste, weshalb man sich unter solchen die eigene Zuzucht des Zugviehes nicht begünstigenden Verhältnissen lieber zu dem theureren und gewagtern Zukauf fremden Zugviehes entschließt. In Gegenden deren Verhältnisse die Aufzucht des Jungviehes zum Zuge begünstigt, ist aber schon wegen des sichern Absatzes des erzogenen Jungviehes nach andern Gegenden diejenige Sorgfalt empfehlenswerth, welche die beste Befähigung zum Zuge und somit auch den vortheilhaftesten Verkauf in Aussicht stellt. Man darf daher schon bei der Auswahl der zu solcher Aufzucht bestimmten Kälber die entschiedenste Befähigung zum Zugdienste ins Auge fassen und durch die sorgfältigste Ueberwachung bei der Auferziehung auf die größtmöglichste Körpervollendung hinarbeiten, weil ein gut gewachsenes, starkes und verhältnißmäßig großes Vieh immer mehr gilt als ein schlechtes und die Aufzucht des erstern doch nur einen wenig größern Aufwand an Futter, Mühe und Zeit für sich in Anspruch nimmt. Man bediene sich bei der Abrichtung der die körperliche Entwicklung und Ausbildung am wenigsten hindernden Art und Weise und bringe ihnen auch in dieser Beziehung eine im Erlöse nicht unwichtige größere Befähigung bei. In Gegenden welche ohnedieß einen größern Viehstand zu ernähren vermögen, ist es auch angemessen, sich bei jeglicher Zugdienstleistung des

Rindviehgespanns und zwar mit Jungvieh zu bedienen, und sich zu Erhaltung der weitern Fortbildung desselben, die Einrichtung des täglichen Wechsels oder des Mehrgespanns vier statt zwei, sechs statt vier u. s. w. zu bedienen. Bei dieser Aufzucht und Abrichtung des Zugviehes muß man aber auch auf zweckmäßige Auswahl der zusammenzustellenden Thiere Bedacht nehmen, weil zwei in Kraft und Bewegung gleiche bei weitem mehr leisten und sich gegenseitig zweckmäßig unterstützen, als die ungleiche Zusammenstellung eines kräftigen und eines schwachen Stieres, eines raschen und eines trägen, eines gewandten und eines unbehülflichen u. s. w. Da sich auch die Bespannung nicht aller Orten gleich verhält, so wäre es auch nicht unzweckmäßig, das Vieh sowohl für die Bespannung mit dem Doppeljoche als auch mit dem Halbjoche abzurichten, weil die Abrichtung in diesen beiden Arten die Befähigung zu jeglicher Art der Rindviehbespannung in sich einschließt. Einzelne Wirthschaften welche sich durch die Güte ihres zum Verkaufe ausgesetzten Zugviehes ausgezeichnet haben, befinden sich durch die Erzielung höherer Preise stets gut dabei.

§. 83.

Bis zu erfolgter Vollendung der körperlichen Entwickelung und Ausbildung bedarf das Jungvieh bei der Aufzucht für jeglichen Zweck eine angemessene Berücksichtigung, namentlich in Betreff des in verschiedenen Zeiträumen vorgehenden Zahnens. Das Zahnen, Schieben, stellt den Wechsel der Milchschneidezähne im Hinterkiefer und der ersten oder vordersten Milchbackzähne in jedem Kiefer dar, begreift aber auch das Hinzutreten der bleibenden hintern Backzähne in sich. Das Kalb bringt in jeder Reihe jeden Kiefers die drei vordersten Backzähne als sogenannte Milchbackzähne mit zur Welt, erhält wenige Tage nach der Geburt die mittelsten oder die Zangen nach 6—8 Tagen auch die an die erstere sich anreihenden innern Milchmittelzähne, nach 14 Tagen bis drei Wochen auch die an jene sich anreihenden äußern Milchmittelzähne und endlich nach

4—6 Wochen auch die an die letztern sich anschließenden Milcheckzähne. Nach $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ Jahre fallen die Milchzangenzähne aus und lassen die stärkern bleibenden Ersatzzangenzähne an deren Stelle treten, welche jedoch nur langsam hervorwachsen und erst gegen Ablauf des zweiten Jahres die Lücke ausfüllen; ein Rind das zum erstenmale geschoben hat, heißt sodann zweischaufelig. Mit $2\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{2}$ Jahr fallen auf ähnliche Weise auch die innern Milchmittelzähne aus, werden gleichfalls durch die stärkern Ersatzmittelzähne ersetzt, welche gegen Ablauf des dritten Jahrs die Lücke ausfüllen, und das Rind, das zum zweitenmale geschoben hat als vierschaufelig bezeichnen. Mit $3\frac{1}{4}$—$3\frac{1}{2}$ Jahr fallen auch die äußern Milchmittelzähne aus, werden durch stärkere Mittelzähne ersetzt, welche erst gegen Ablauf des vierten Jahres die Lücke ausfüllen und das Rind, das zum drittenmale geschoben hat, als sechsschaufelig bezeichnen. Mit $4\frac{1}{4}$—$4\frac{1}{2}$ Jahr fallen endlich auch die Milcheckzähne aus, werden auf die mehr erwähnte Weise durch stärkere bleibende ersetzt, welche gegen Ablauf des fünften Jahres die Lücke ausfüllen und lassen das Rind, das zum viertenmale geschoben hat, als abgezahnt vollzahnig bezeichnen. Die ersten drei Milchbackzähne jeder Reihe jeden Kiefers werden auf ähnliche Weise gewechselt, indem die ersten oder vordersten mit $1\frac{1}{4}$ oder $1\frac{1}{2}$ Jahre ausfallen und durch stärkere bleibende Ersatz finden, mit $2\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{2}$ Jahr auch die zweiten, und mit $3\frac{1}{4}$—$3\frac{1}{2}$ Jahr auch die dritten und letzten wechseln und durch stärkere bleibende ersetzt werden. Der vierte Backzahn jeder Reihe jeden Kiefers kommt gewöhnlich schon mit einem halben Jahre, längstens mit Dreivierteljahren, ist kein Milchzahn, wechselt nicht und bleibt somit für das Leben; mit 2 bis $2\frac{1}{2}$ Jahr kommt auch auf ähnliche Weise in jeder Reihe jeden Kiefers der fünfte Backzahn als bleibender Zahn zum Vorschein und endlich mit 4—$4\frac{1}{2}$ kommt auch der sechste Backzahn hervor. Allein dieses Schieben geht nicht immer so regelmäßig und

auf die erwähnte Weise vor sich, denn sehr häufig schiebt das Rindvieh früher, seltener später, auch schieben öfters mehrere Zähne zusammen wie z. B. die Zangen mit den innern Mittelzähnen, die innern und äußern Mittelzähne, die Eckzähne mit den äußern Mittelzähnen u. s. w., so daß ein Rind, das seinem Alter nach erst zweischaufelig seyn sollte, vierschaufelig erscheint, oder ein Rind das vierschaufelig seyn sollte, sechsschaufelig ist u. s. w., daher denn auch das Alter nicht mit solch unumstößlicher Gewißheit aus den Zähnen beurtheilt werden kann. Aehnlich verhält es sich auch mit dem Schieben der Backzähne, indem auch diese bald früher bald später schieben, jedoch von außen nie so genau betrachtet werden können, und daher auch nicht bei Beurtheilung des Alters zu Rathe gezogen werden. Während dem Schieben zeigt sich das Vieh matt, versagt öfters das Futter, legt nicht gerne zu und ist zu manchen Krankheiten geneigt, daher während des Zahnens immer mit einer gewissen Schonung zu behandeln.

Fünfzehntes Kapitel.

Von dem Aufstellen des Viehes zur Milchnutzung als vorzüglichen Zweck der Rindviehhaltung.

§. 84.

In vielen landwirthschaftlichen Verhältnissen übernimmt die Milchnutzung eine solche wichtige Stelle, daß sie den hauptsächlichsten Zweck der Rindviehhaltung bildet. Milchergiebigkeit erscheint daher bei der Aufstellung des Viehes für diesen Zweck als wesentlichste Eigenschaft. Die Milchergiebigkeit ist meist eine, gewisse Viehstämme auszeichnende, Eigenschaft, oft aber auch eine nur einzelnen Viehfamilien zukommende, bei zweckmäßiger Behandlung jedoch sich bis auf die spätesten Geschlechter forterhaltende, Eigenschaft, zuweilen indessen ein blos einzelnen Thieren eigenthümlicher rein persönlicher Vor-

zug; außer dieser in der Abstammung und in der Bildungsthätigkeit des einzelnen Thieres begründeten Anlage kann sie aber auch auf künstliche Weise angeregt und ausgebildet werden.

Die Milcherzeugung ergibt sich in zweien verschiedenen Richtungen, 1) nach beträchtlicher Menge, 2) nach vortrefflicher Beschaffenheit der Milch; viele und gute Milch findet sich nur selten, als Ausnahme von der Regel, in gleich ausgezeichnetem Grade zusammen vereint. Ganz untrügliche Merkmale, die Milchergiebigkeit bei einer vorher in dieser Beziehung unbekannten Kuh zu erkennen, gibt es nicht, denn obgleich man sich vielfältig bemüht hat, äußerliche Merkmale, (Guénon ꝛc.) aufzufinden, nach welchen die Milchergiebigkeit der Kühe mit Sicherheit beurtheilt werden kann, so haben sich doch solche bei weitem nicht so allgemein gültig erwiesen, daß man sich auf sie allein verlassen dürfte. Die Milchergiebigkeit bleibt sich bei den Kühen nicht immer gleich, sondern nach organischen und zufälligen Umständen veränderlich. Nach dem ersten Kalben zeigt die Kuh nie ihre volle Milchergiebigkeit, denn sie steigert solche nach dem zweiten Kalben und erlangt dieselbe erst nach dem dritten Kalben, in ihr erhält sich die Kuh aber vier bis fünf Jahre, somit bis zum siebenten bis achten Kalben, oder bis zum zehnten oder elften Jahre, später nimmt sie wieder immer mehr ab und verliert sich nach Menge und Beschaffenheit, so daß sehr milchergiebige, alte Kühe als Seltenheiten bezeichnet werden dürfen. Die Milchergiebigkeit ist auch nach der Melkzeit verschieden, in der ersten Zeit nach dem Kalben ist sie nach Menge und Beschaffenheit geringer, steigert sich aber bis zur zweiten Woche und ist von der dritten Woche bis zur neunten oder zwölften am erheblichsten, von da an nimmt sie wieder allmählig ab und versiegt gewöhnlich acht bis zwölf Wochen vor dem Kalben.

Die Kuh eines mittlern milchergiebigen Viehstammes liefert täglich im höchsten Milchertrage sieben bis neun Maaß Milch, im gewöhnlichen Durchschnitte vier bis sechs Maaß und bei solcher

Milcherzeugung tausend bis zwölfhundert Maaß im Jahre. Die Milcherzeugung hängt jedoch von so vielen zufälligen Umständen von Fütterung, Wartung und Verpflegung ꝛc. ab, daß sich kein unumstößliches allgemein gültiges Maaß bestimmen läßt. Im Sommer bei der Grünfütterung ist die Milcherzeugung größer als im Winter bei der Dürrfütterung, in Jahrgängen mit großer und guter Futtererzeugung erheblicher, als in Jahrgängen mit spärlicher und schlechter Futtererzeugung u. s. w.; doch läßt sich die Milcherzeugung auf einige Zeit wohl durch verschiedene Futterarten bis zu einem gewissen Grade steigern, wiewohl nicht lange forterhalten. Die Güte der Milch beruht auf ihrem Reichthum an Butter und Käse, da nun diese unter den Bestandtheilen der Milch schwerer sind als die übrigen, so wird die Milchbeschaffenheit nicht unrichtig nach ihrem Gewichte beurtheilt und eine schwerwiegende Milch als reicher an Butter und Käse, für besser gehalten. Gewöhnlich zeigt sich die Milch neumilchender Kühe ärmer an Butter und Käse, daher leichter und dünnflüssiger, erhält jedoch gegen die Mitte der Milchzeit die bessere Beschaffenheit durch den vollen Butter- und Käsegehalt, gegen das Ende der Melkzeit verliert sich der Buttergehalt und gewinnt der Käseantheil die Oberhand, daher die Milch altmilchender Kühe auch so gerne gerinnt, besonders wenn sie mit der Milch anderer Kühe zusammengebracht wird.

§. 85.

Das Milcherzeugniß wird auf verschiedene Weise verwerthet, je nachdem Oertlichkeit, landwirthschaftliche Einrichtungen und andere Umstände den Molkereibetrieb bestimmen. Die vortheilhafteste Verwerthung bleibt immer der in der Nähe größerer Städte sichern Absatz begünstigende Verkauf des täglichen Milcherzeugnisses durch den zu erzielenden höhern Preis und die geringere Umständlichkeit; je näher die Wirthschaft dem Verkaufsplatze gelegen ist, desto größer ist der Vortheil, durch geringere Schwierigkeiten im Transporte,

die Möglichkeit des zweimaligen Verkaufs des frühen und abendlichen Milcherzeugnisses und die geringere Milchverderbniß durch Gerinnen u. dgl., wogegen bei größerer Entfernung der Vortheil durch den Mehraufwand des Transportes die leichte Möglichkeit des dabei eintretenden, den guten Ruf der Milch gefährdenden, Milchverderbnisses, zufällige Verluste durch Zerbrechen des Milchgeschirres, Auslaufen der Milch u. dgl. schon mehr verkümmert wird.

Eine weitere Verwerthung der Milch ersteht durch die Butter- und Käsebereitung, die jedoch nur unter gewissen begünstigenden Verhältnissen erhebliche Vortheile gewährt, denn sie erfordert nicht nur eine besondere zweckmäßige Einrichtung, sondern auch eine gewisse Geschicklichkeit und Gewandtheit in der Bereitungsweise. Der Ertrag hiebei hängt vorzüglich von der Beschaffenheit der Milch und der Bereitungsart ab, so daß sich keine allgemein gültige Angabe über denselben fällen läßt, nur annäherungsweise berechnet man den Verbrauch der Milch auf sieben bis acht Maaß zu Erzeugung von ein Pfund Butter. Je nachdem frische oder ältere Milch verbraucht wird, ersteht ein beträchtlicher Unterschied in der Beschaffenheit der Butter, ein weiterer Unterschied in der Beschaffenheit der Butter gründet sich auf die Fütterung des Viehes und die dadurch bedingte Beschaffenheit der abgesonderten Milch; im Sommer bei guter Grünfütterung kann wohlschmeckendere Butter bereitet werden, als im Winter bei Dürrfütterung, aber bei dieser liefert auch eine gute kräftige Heu- und Körnerfütterung bessere Butter als eine kärgliche Strohfütterung, oder eine Fütterung mit schlechten verdorbenen Futterstoffen.

Die Verwerthung der Butter im Großen liefert seltener erheblichern Gewinn als in kleinern Wirthschaften, wo sich die Gelegenheit zur Butterbereitung mehr zufällig bei dem Ueberschusse eines blos für den täglichen Bedarf in der Haushaltung berechneten Milcherzeugnisses ergibt. Gleiches verhält sich auch bei der Schmalzbereitung aus der Butter, bei

welcher man den Ertrag ungefähr so berechnet, daß man aus einem Pfund Butter $^3/_4$ — $^7/_8$ Pfund Schmalz erhält. Lohnender für größere Wirthschaften wird schon die Käsebereitung, wo sich für deren Absatz eine vortheilhafte Gelegenheit bietet. Einer ungefähren Berechnung zu Folge liefern zwei bis fünf Maaß Milch ein Pfund Käse; je nachdem man fette, halbfette oder abgerahmte Milch benutzt, wird die Beschaffenheit des Käses bedingt. Die Käsebereitung wird entweder in der Landwirthschaft selbst aus der von dem aufgestellten Viehstande erzeugten Milch bereitet, oder abgesondert von eigenen Käsern aus der von mehreren Viehhaltern erkauften Milch bereitet. Es gibt verschiedene Arten der Käse und nach diesen auch verschiedenartige Bereitungsweisen, welche jedoch unter allen Umständen viel Geschick erfordern und den Vortheil, der aus der Käsebereitung für den Viehhalter erstehen soll, von verschiedenartigen Umständen abhängig machen.

§. 86.

Der Zweck der Milchnutzung bei der Rindviehhaltung ist nicht immer der Rindviehzucht günstig, denn in Wirthschaften, Ortschaften, ja in ganzen Gegenden, wo die Milcherzeugung den hauptsächlichsten Nutzungszweck der Rindviehhaltung bildet, stellt man die Grundsätze einer die Verbesserung und Veredlung der Rindviehzucht bezweckenden Züchtung so in den Hintergrund, daß man eigentlich gar keine Zucht zu betreiben beabsichtigt und es vorzieht, die Kühe immer durch neuen Zukauf im neumilchenden Zustande zu erwerben und Zuchtstiere nur zu dem Zwecke hält, um die Begattung nebenher zu Befriedigung des die Milcherzeugung benachtheiligenden häufigen Rinderns vorgehen zu lassen, daher auch die Auswahl der hiebei gebrauchten Zuchtstiere ganz gleichgültig erscheint. In Wirthschaften, wo die Kühe für den Zweck der Milchnutzung immer neu zugekauft werden, sucht man es gewöhnlich so einzurichten, daß die Kühe zu bestimmten Zeiten neumilchend sind und für die Verwerthung immer eine gleiche

Menge der Milch zu Gebote steht, um nicht durch Ueberfluß zu gewissen Zeiten den Absatz zu schmälern, oder durch Mangel zu andern Zeiten, die zu liefernde Milch nicht abgeben zu können. Gewöhnlich läßt man die eine Hälfte der Kühe im Frühjahre neumilchend werden, um den Sommer über bei der Grünfütterung einen reichen Milchertrag zu gewinnen, die andere Hälfte aber im Spätjahre neumilchend werden, wenn die Milcherzeugung bei der ersten Hälfte versiegt, um nunmehr auch für den Winter eine die erworbene Kundschaft versorgende Milchmenge zu erhalten. Daß bei solcher künstlichen Vertheilung der Zeiten der Milcherzeugung mancherlei Hemmnisse für den ungetrübten Fortgang des Gattungslebens der Kühe erstehen müsse, ergibt sich von selbst, daher bei dieser Art der Rindviehhaltung auch die meisten Geschlechtskrankheiten vorkommen. Sowohl um diese zu verhüten, so wie auch um die Kühe immer in einer gewissen Milchergiebigkeit zu erhalten, hat man auch schon vorgeschlagen, die Kühe in ihrem höchsten Milchertrage, also nach dem dritten Kalben zu verschneiden und fortzumelken, es hat jedoch die Befolgung dieses Vorschlags nicht allenthalben die erwünschten Resultate geliefert, indem die Milchergiebigkeit, durch verschiedene Umstände veranlaßt, sich nicht selten auf einen, gegen den frühern, niedrigern Ertrag stellte, die Milch selbst von geringerer Beschaffenheit erzeugt wurde und sich wohl gar eine die Milchergiebigkeit sehr vermindernde Mastfähigkeit entwickelte, so daß, abgesehen der für die Kuh nicht immer günstig verlaufenden Castration, dieses Verfahren nicht gar zu häufige Nachahmung fand.

Sechszehntes Kapitel.

Von dem Aufstellen des Viehes zum Zugdienste, als hauptsächlichen Zweck der Rindviehhaltung.

§. 87.

In den meisten landwirthschaftlichen Verhältnissen bietet die Benutzung des Rindviehes zum Zugdienst für landwirthschaftliche Arbeiten die größten Vortheile, weil nicht nur das Rindviehgespann für die landwirthschaftlichen Arbeiten zureicht, sondern auch zugleich der für anderweitige landwirthschaftliche Erzeugung wichtige Düngergewinn Vortheil bringt. Zu diesem Rindviehgespanne benützt man verschnittene Stiere, Ochsen und Kühe, seltener ganze Stiere die nebenbei auch noch zur Zucht verwendet werden. Meist wird das für den Zugdienst benützte Rindvieh, Zugstiere und Ochsen, durch Zukauf erworben, weil es nicht allenthalben lohnend ist, dasselbe selbst zu ziehen. Obgleich dieser Zukauf der Zugstiere und Ochsen von manchen Uebervortheilungen und Betrügereien begleitet ist, so kann sich der Landmann doch durch vieljährige Erfahrung diejenige Umsicht im Zukaufe verschaffen, um gegen Betrug so ziemlich geschützt zu seyn. In größern Landwirthschaften behält man gutes Zugvieh so lange wie möglich bei, um sich von dem als gut in der Arbeit erprobten Viehe längere Zeit guter Leistungen zu erfreuen und nicht so oft der Gefährdung neuen Zukaufes ausgesetzt zu seyn; der Landmann dagegen sucht sein Zugvieh öfters des Jahres zu wechseln, theils um bei dem Wiederverkauf einiges zu gewinnen, was ihm einen Theil seines Futteraufwandes wieder ersetzen soll, theils um das Risiko einer vorkommenden Uebervortheilung dadurch zu mindern, daß er beim Wiederverkauf, bei gleicher Anwendung der gegen ihn gebrauchten List, einigen Gewinn oder doch nur geringen Verlust erreicht und letzteren dagegen durch Vortheile im nächsten Handel wieder zu decken sucht.

Bei Anschaffung des Zugviehes ist es immer räthlich dasselbe nur aus solchen Gegenden zu wählen, wo es rauher gehalten wurde und nur mager in den Handel gebracht wird, weil es viel besser geräth, als Vieh das aus guten Gegenden kommt, wo das Futter so beschaffen ist, daß man es ihm von dieser Beschaffenheit nicht wieder verschaffen kann, ohne die Ernährung zu kostspielig werden zu lassen. Die Anschaffung des Zugviehes geschieht auch immer vortheilhafter in einem Alter, wo man ihm die volle Arbeit zumuthen kann, weil es durch seine Arbeit einen großen Theil seines Futters verdient und auch nach seiner Zugfähigkeit richtiger beurtheilt werden kann, als zu junges Vieh. Das junge Zugvieh bedarf auch von der Zeit seiner Angewöhnung mit $2\frac{1}{2}$ bis 3 Jahren, bis zu seiner vollen Körperentwicklung nach dem fünften Jahre noch einiger Schonung, um seine körperliche Ausbildung zu der seine Befähigung bedingenden Vollendung gelangen zu lassen. Von dem vierten bis fünften Jahre an zeigt der Ochse die größte Diensttauglichkeit und erhält sich in derselben bis zum achten Jahre, nach welcher Zeit er gemeiniglich steif und langsam in seinen Bewegungen wird und die Zugdienste nicht mehr recht fördert.

In vielen Wirthschaften, namentlich bei kleinerer Rindviehhaltung werden auch Kühe zum Zuge verwendet, auch bei diesen muß man von ihrer Angewöhnung nach dem ersten Kalben an, bis zum zurückgelegten vierten bis fünften Jahre schonend verfahren, um ihre körperliche Entwicklung und Ausbildung nicht zu unterbrechen, daher sie ebenfalls nach dieser Zeit erst die größte Befähigung zum Zuge nachweisen. Um Kühe ohne Nachtheil für deren Gesundheit zum Zuge zu benutzen, muß man immer ihre geschlechtlichen Zustände ins Auge fassen und sie 10 — 12 Wochen vor dem Kalben, so wie 4 — 6 nach diesem, von dem Zugdienste befreien. Wenn auch die Milchnutzung durch die Verwendung der Kühe zum Zuge einigen Abbruch erleiden mag, so wird diese doch dem Werthe der Zugdienstleistungen zu gewissen Zeiten nachzustehen haben, indem

in kleinern Wirthschaften, wo ein eigenes Rindviehgespann nicht das ganze Jahr hindurch nützlich beschäftigt werden kann, die Kühe gewiß mit dem größten Vortheil zu den Zugdiensten bei der Frühjahrsbestellung des Feldes, bei der Heu- und Getreideerndte, beim Stürzen des abgeerndeten Feldes im Spätjahre u. s. w. verwendet werden und die Kosten eines eigens dafür angeschafften Rindviehgespanns durch ihre Zugdienstleistungen besser decken, als durch ihre Milchnutzung. Um indessen die Milcherzeugung bei der Verwendung der Kühe zum Zuge doch noch aufrecht zu erhalten, wird die Vorsicht empfehlenswerth, die Kühe erst 1 — 1½ Stunden nach dem jedesmaligen Füttern zum Zuge zu verwenden, um die Verdauung des aufgenommenen Futters so einzuleiten, daß sie durch den Zug weiter keine Störung erleidet und den vollen Nahrungsgehalt des Futters an den Körper abgeben und zur Absonderung der Milch verwenden läßt. Ohne diese Vorsicht wird die Verdauung nicht genugsam eingeleitet, um während der Arbeit ungestört fortgesetzt zu werden, wodurch aber die Abgabe des vollen Nahrungsgehaltes des genossenen Futters verhindert wird und nur nothdürftig zur Fristung des Lebens und Erhaltung der Körperkräfte, nicht aber zur gleichzeitigen Milcherzeugung zureicht. Zur Verwendung der Kühe zum Zuge eignen sich besonders Kühe größerer Viehschläge, mit starkem, untersetztem Körperbaue, starken, stämmigen Füßen und harten Klauen, so wie von einer gewissen Mastfähigkeit, um so noch eine weitere Benutzung derselben mit zu verbinden, wenn die Kühe für die Milcherzeugung und für den Zug keinen oder doch nur einen untergeordneten Werth mehr besitzen und ihre Abschaffung aus der Wirthschaft empfehlenswerth machen.

§. 88.

Bei der Zugviehhaltung ist es oft üblich einen größern Viehstand zu halten, als man eigentlich bedarf, um das Vieh durch Schonung immer in einem guten Stande erhalten zu

können und so nicht nur in einen, ohne vorherige Zurichtung, leicht verkäuflichen Zustand zu versetzen, sondern auch noch für den weitern Zweck der Mastung empfänglicher zu machen. In Wirthschaften, wo man dagegen das Zugvieh so lange als möglich beibehält, ist diese Vorsicht weder nöthig noch räthlich, da sich nicht in allen Wirthschaftsverhältnissen die Ernährung einer für den Bedarf größern Anzahl des Zugviehes als vortheilhaft erweist und durch den aus der Schonung des Viehes erwachsenden höhern Werth auszugleichen verspricht. Kräftige Ernährung des Zugviehes leistet gewöhnlich mehr als zu üppige Ernährung und gewährt in dieser Hinsicht weit größern Nutzen; am schädlichsten wirkt der zu häufige Wechsel der Fütterung nach ihrer Menge durch das zeitweilige Herrichten auf den Markt und das nachmalige Verschwinden des durch eine frühere reichlichere Ernährung erzielten Fleisches und Fettes, indem durch häufige Unterbrechung der Bildungsthätigkeit der Grund zu vielen Krankheiten gelegt wird, die man gewöhnlich aus ganz andern Ursachen entsprungen wähnt. Richtige Zusammenstellung des Zugviehes nach seinen Kräften, seinen Leistungen, seinen Temperamenten u. dgl. fördert die Erhaltung der Diensttauglichkeit für eine lange Zeit, läßt sich jedoch nicht immer so leicht ausführen, als man glaubt, indem man hierbei oft zwei gleiche von der Händige Thiere erhält, für welche keine zu der Händige getroffen werden, so aber nicht gut zusammen gewöhnt werden können. Die Bespannung des Zugviehes ist von wichtigem Einflusse auf dessen Leistungen, indem bei der Bespannung mit dem Doppeljoche wohl für den Führer nicht aber für das Vieh Erleichterung ersteht und bei derselben das Vieh weit mehr abgemattet wird. Die Bespannung mit dem Halbjoche leistet dagegen große Erleichterung für das Vieh, indem es seine Kräfte ganz nach seiner Willkühr dem Dienste widmen kann; dafür bedarf sie aber größerer Aufmerksamkeit von Seiten des Führers, damit das Vieh sich auch gegenseitig unterstützt, dabei sind die Kosten kaum um eine bemerkenswerthe Summe größer; bei der Bespannung

mit dem Kummet erstehen zwar die gleichen Vortheile, aber da das Rind in seinem ganzen Schulterbaue nicht für diese Art des Anziehens geeignet ist, so erfolgen leicht Nachtheile, welche die Leistungen beeinträchtigen, außerdem ist es kostspieliger, bei heftigen Anstrengungen zerbrechlicher und in dieser wie noch in mancher Beziehung der vorgenannten Bespannung nachzustellen. Andere Bespannungsarten als die Bespannung mit dem Stirnjöchlein, dem Halsjoche u. dgl. theilen die Vorzüge und Mängel der seither erwähnten, sind weniger allgemein üblich und daher nicht besonders in Anschlag zu bringen. Die Bespannungsart des Zugviehes äußert sich weiter einflußreich auf die Leistungen, denn mit dem Doppeljoch können zwar beträchtliche Lasten bei Holz- und Steinfuhren fortgezogen werden, dagegen hemmt es die Leistungen bei mehreren Feldarbeiten, namentlich beim Gebrauche verschiedener verbesserter Ackergeräthe. Die Bespannung mit dem Halbjoche ꝛc. begünstigt nicht nur diese Arbeiten sondern erleichtert sie durch einen richtiger zu berechnenden Kraftaufwand, namentlich bei verschiedener Bodenbeschaffenheit u. dgl. Der gegen diese Bespannungsart erhobene Vorwurf einer geringen Sicherheit im schweren Zuge, beim Anhalten an Steigen u. s. w. widerlegt sich durch den Gebrauch ähnlicher Bespannungsart in Gebirgsgegenden und dürfte sich vielleicht durch eine zweckmäßig angebrachte Vorrichtung eines Halsriemens statt einer tief in den Hals einschneidenden Halskette noch verbessern lassen.

§. 89.

In manchen Gegenden wird es durch die Beschaffenheit der Wege nöthig, das Zugvieh ähnlich wie die Pferde an den Klauen mit Eisen beschlagen zu lassen. Dieses Beschlagen ist sehr verschieden, man beschlägt oft die Klauen auf allen vier Füßen, oder nur vorne, oder nur auf dem innern oder dem äußern Vorderfuße, entweder nur eine Klaue oder beide u. s. w. Die hierfür nöthigen Eisen sind breit, bedecken die ganze Sohlenfläche und haben vorne eine Verlängerung, einen

sogenannten Aufzug der an der Zehe von innen nach außen umgebogen wird und hiedurch das Eisen auf der Klaue mit festhält, es hat entweder hinten einen querstehenden Stollen oder entbehrt dessen, sich fest an die Ballen anlegend, und wird mit 4 — 8 Nägeln nahe am Tragende an der Wand der Klaue befestigt. Da jedoch beim Gange mancher Thiere sich die Klauen auf dem Boden von außen nach innen drehen, bohren, wodurch das Beschläge bald locker wird, so wird hiebei auch außen an der Wand ein Aufzug angebracht, der fest an dieselbe angeschlagen, das Verrücken des Eisens nach innen und das Loswiegen der Nägel verhindert. Für dieses Beschläge wird die Klaue wie der Huf des Pferdes durch Ausschneiden mit dem Wirkmesser zugerichtet und die Nägel ganz nach Art der Hufnägel durch Anziehen und Anschlagen der Nieten an die Wand, zur Befestigung des Eisens, angebracht. Die Eisen werden öfters für beide Klauen aus einem Stücke angefertigt, was jedoch für den Gang des Viehes und für die Klauen nicht zuträglich ist.

Siebenzehntes Kapitel.

Von der Aufstellung des zur Mastung bestimmten Viehes.

§. 90.

Um das Vieh, das während seines Lebens keinen Vortheil mehr zu gewähren verspricht, nach dessen Tode, durch Schlachten, noch zu vortheilhafter Verwerthung zu bringen, wird dasselbe einige Zeit vor dem Schlachten durch Fütterung und sonstige Wartung und Verpflegung in einen Zustand versetzt, daß es viel Fett und Fleisch erzeugt und durch den daraus erzielten höhern Verkaufspreis den für die Erzeugung von Fett und Fleisch verwendeten Futteraufwand wieder ersetzt. Die Art

und Weise durch eine reichlichere Fütterung eine vermehrte Erzeugung von Fett und Fleisch zu Stande zu bringen, heißt man Mastung und bildet unter manchen Wirthschaftsverhältnissen einen hauptsächlichen Zweck der Rindviehhaltung, um das Futter oder besondere Wirthschaftserzeugnisse zu vortheilhafter Verwerthung zu bringen. Um den Zweck der Mastung, also größtmöglichste Fett- und Fleischerzeugung, zu erreichen, sind gewisse Eigenschaften in dem zu mästenden Viehe erforderlich, die sowohl ganzen Racen und Viehstämmen, als auch blos einzelnen Thieren zukommen und sogar auch durch darauf hinarbeitende Erziehung, Wartung und Verpflegung künstlich vervollkommnet werden. Von der richtigen Auswahl des für die Mastung besonders befähigten Viehes, von der zweckmäßigen Art die Mastung auszuführen, von der günstigen Gelegenheit das Mastfutter um billige Preise zu erhalten, so wie von der Gelegenheit guten Absatzes des Mastviehes hängt der Vortheil und Gewinn beim Betriebe der Mastung ab.

§. 91.

Die richtige Auswahl des Mastviehes bezieht sich sowohl auf die schon durch die Abstammung gewährten, als auch im Körperbaue begründeten Eigenschaften, welche eine entschiedene Mastfähigkeit bezeugen. Es gibt Viehstämme, welche eine solche Mastfähigkeit durch mehrere Geschlechter erhalten und selbst in jedem einzelnen Thiere einen günstigen Erfolg der Mastung sichern, daher auch vorzugsweise empfehlenswerth erscheinen, Thiere für die Mastung zu liefern. Außerdem ergibt sich jedoch auch im Körperbaue einzelner Thiere eine entschiedene Befähigung zur Fett- und Fleischerzeugung, so daß gewisse Körperlichkeiten gleichsam als äußere Merkmale der Mastfähigkeit hervortreten, z. B. ein tiefer, weiter Leib, breite Brust, niedrige Füße, breiter, starker Bug, starke Schultern, breite, starke Oberschenkel der Hinterfüße, eine starke, lose anliegende Haut, ein ruhiges, etwas phlegmatisches Benehmen, große Freßlust u. s. w. Gewisse Altersperioden des

Viehes sind für die Mastung ebenfalls mehr geneigt, denn zu junge Thiere, welche noch viele Kräfte für ihre eigene Körperentwicklung in Anspruch nehmen, so wie zu altes Vieh, das keine rechte Bildungsthätigkeit mehr besitzt, ein zu trockenes Muskelfleisch, zu sehr verdichtetes, für die Ablagerung von Fett nicht geeignetes Zellgewebe hat u. dgl. taugt nicht für die Mastung und wird das auf sie verwendete Futter nicht reichlich lohnen. Die Zeit des vollendeten Wachsthums ist das geeignetste Alter, das Vieh zur Mastung auszuwählen, denn in diesem wird alles Futter, was weiter als zur Fristung des Lebens verabreicht wird, für die Fett- und Fleischerzeugung verwendet und somit die günstigsten Resultate der Mastung erzielt. Da sich manche Geschlechtszustände des Viehes als dem Zwecke der Mastung nachtheilig erweisen, so sind ganze Thiere, als noch begattungslustige Zuchtstiere und Zuchtkühe für die Mastung nicht sehr geeignet, um solche Thiere aber hierfür zu befähigen, werden sie verschnitten oder ihr Geschlechtstrieb auf sonstige Weise unterdrückt. Je jünger die Thiere verschnitten werden, desto feiner und zarter bleibt ihr Fleisch und desto reichlicher ist auch im Allgemeinen ihre Fetterzeugung, bei später verschnittenen Thieren wird dagegen das Fleisch hart und grobfaserig und die Fetterzeugung auf einzelne Körpertheile beschränkt. Da die Fett- und Fleischerzeugung ein Ergebniß der gesammten Bildungsthätigkeit ist und diese nur im gesunden Zustande in gehörigem Grade besteht, so setzt die Mastfähigkeit auch einen vollkommen gesunden Zustand voraus und wird derselbe bei der Auswahl des Mastviehes zum besondern Bestimmungsgrunde. Kränkliches Vieh wird bei der Mastung nie günstige Resultate in Aussicht stellen und je nach der Art der Krankheit diese gar nicht ausführbar. Kühe taugen weniger zur Mastung, weil sie noch milchend nur langsam sich mästen und, nur mit Ausnahmen, das Mastfutter bei ihrem gewöhnlich niedrigen Werthe vortheilhaft verwerthen; Zuchtstiere leisten noch weniger, weil sie meistens ein schlechteres Fett und Fleisch erzeugen und daher, um gut gemästet werden zu können, vor-

her verschnitten werden müssen; Ochsen taugen dagegen am besten, weil diese sich nicht nur gut mästen, sondern ihres schmackhaftern Fleisches und ihres zu manchfacher Benutzung sehr tauglichen Fettes und ihrer Haut wegen zu den höchsten Preisen verwerthet werden. Die Mastung verschnittener Kalbinnen ist nicht allgemein üblich und daher hierher nicht zu zählen. In Absicht auf die Zeit der Mästung erweist sich gut genährtes Vieh viel besser zur Mastung als zu mageres, weil letzteres zu lange Zeit braucht um die durch lange Entbehrung mehr beschränkte Bildungsthätigkeit auf jene Stufe der Mehrerzeugung von Fett und Fleisch zu erheben und selten den dabei nöthigen Futteraufwand durch einen entsprechenden Verkaufspreis wieder vortheilhaft ersetzt. In dieser Beziehung ist auch die in der Jugend des Viehes gebrauchte Auferziehungsweise von wesentlichem Einflusse indem Vieh, das in seiner Jugend nur kärglich ernährt wurde, weit weniger mastfähig ist als Vieh das bei geeigneter Auferziehung in gleichmäßiger Entwickelung seiner Körperkräfte erhalten wurde.

§. 92.

Um die Mastung zweckmäßig zu betreiben ist es nöthig das Körpergewicht, wenigstens Annäherungsweise, zu ermitteln und nach diesem dem Viehe eine mäßig größere Gabe des Futters zu verabreichen, als dasselbe für die Fristung seines Lebens nöthig hat, damit es bei diesem Futter und bei der ihm durch völlige Enthebung aller Arbeit, ja sogar aller Bewegung, gegönnten Ruhe in den Stand gesetzt werde seiner Bildungsthätigkeit eine entschiedene Richtung zur Fett- und Fleischerzeugung zu geben. Das ihm in dieser Zeit dargereichte Futter ist das ganz gewöhnliche Futter, hat nur einen Ernährungs- nicht Mastungszweck und wird als Conservationsfutter bezeichnet. Erst nachdem man selbst bei diesem einige Körperzunahme, namentlich aber eine weichere, lose, mit den unterliegenden Theilen verbundene Haut ꝛc. gewahrt, schreitet man

zu dem eigentlichen Mästen, gibt das zur Mastung bestimmte Futter und erwartet von diesem die beabsichtigte Fett- und Fleischerzeugung; das auf diese eigentliche Mastung verwendete Futter, muß nunmehr nicht nur im Allgemeinen sehr nahrhaft seyn, sondern insbesondere eine gewisse Richtung auf Fett- und Fleischerzeugung besitzen, weßhalb es denn auch als Meliorationsfutter oder Productionsfutter bezeichnet wird. Die richtige Befolgung der Bestimmungsgründe für die Dauer des Conservationsfutters und des Meliorationsfutters ist für den Erfolg der Mastung von dem wichtigsten Einflusse. Die richtige Ermittelung der gehörigen Futtermenge ist nicht minder wichtig für den Erfolg der Mastung, weil nur ein richtiger Mehraufwand des Futters die Fett- und Fleischerzeugung begünstigt, dagegen nicht jede große Futtermenge dieselbe zuläßt. Das Futter muß vollkommen verdaut werden um seinen vollen Nahrungsgehalt an den Körper des Mastviehes abzugeben und aus diesem Fett und Fleisch zu erzeugen. Demgemäß muß auch das nahrhafte Futter in einem richtigen Verhältnisse mit minder nahrhaftem gereicht werden, um die Verdauung stets in der für die Abgabe des vollen Nahrungsgehaltes nöthigen Thätigkeit zu erhalten. Sehr viel trägt auch die Art des Fütterns für den Erfolg der Mastung bei. Anfänglich gibt man das mindest nahrhafte Futter, Heu mit Stroh ꝛc. in mäßiger Portion, sowie dasselbe verzehrt ist gibt man ein nahrhafteres Futter Heu mit Oehmd ꝛc. in mehreren kleinen Portionen und wenn diese verzehrt sind, endlich das die Fütterung vollendende beste Futter, um die Freßlust des Viehes stets rege zu erhalten und sie durch immer nachfolgendes besseres Futter anzureizen, denn wollte man dem Viehe das bessere Futter zuerst und das schlechtere zuletzt geben, so würde das Vieh solches nicht fressen, sich lieber mit der geringern Menge des bessern Futters begnügen und den Zweck der Mastung, reichliche Fett- und Fleischerzeugung, verfehlen.

§. 93.

Die Mastung wird auf verschiedene Weise ausgeführt, entweder langsam oder rasch, bei der rasch vollführten Mast werden solche Futterstoffe verwendet, welche in möglichst kurzer Zeit eine reichliche Menge Fett und Fleisch erzeugen, hierher gehören besonders nasse Mast, die Träbern aus Bierbrauereien, die Branntweinschlempe wobei jedoch das erzeugte Fett und Fleisch bei reichlicher Menge meist von geringerer Güte ist. Die langsame Mast geschieht durch eine reichhaltige Fütterung mit den gewöhnlichen Nahrungsmitteln, in welcher Beziehung 4—5 Pfund mit dem Nahrungswerthe guten Wiesenheues verglichenes Futter auf den Centner des lebenden Gewichtes der zu mästenden Thiere gerechnet wird. Für den Mäster ist die schnelle Mast natürlich vortheilhafter als die langsame, doch erleidet dieß auch nach gewissen Umständen Ausnahmen. Die Mastung wird mit sehr verschiedenartigen Stoffen ausgeführt, die einfachste in manchen Gegenden vorherrschend übliche ist die Dürrfuttermast, blos mit Heu und Oehmd ausgeführt, welche zwar langsam aber bei guter Beschaffenheit des Futters durch Güte des Erzeugnisses an Fett und Fleisch, binnen 24—28 Wochen vorzüglich mästet, in andern Gegenden kürzt man diese Dürrfuttermast durch Zugabe von Körnern oder Körnerschrot u. dgl. ab. Sehr gewöhnlich ist dagegen die Mästung mit Kartoffeln, Runkelrüben, mit Träbern, Branntweinschlempe, Oelkuchen, den Abfällen aus Stärkemehl-, Runkelrübenzuckerfabriken ꝛc., wo man die Abfälle bei diesen landwirthschaftlich-technischen Gewerben anderweitig nicht nützlicher verwenden, dagegen durch die Mastung noch am vortheilhaftesten verwerthen kann. Bei der Mastung erhält sich jedoch das Vieh nur bis zu einem gewissen Zeitpunkte gesund, indem diese übermäßig dargereichte Futtermenge endlich einen widernatürlichen Zustand erzeugt, in welchem sich das Vieh nicht länger gesund zu erhalten vermag, dieser Zeitpunkt ist am fernsten und auf mehrere Monate

hinaus erstreckt bei der Mastung mit den einfachsten und natürlichsten Futtermitteln, dagegen am frühesten erreicht bei der Mastung mit nassen und der natürlichen Beschaffenheit am meisten entbehrenden Futtermitteln, daher man auch sich stets mit einem gewissen erreichten Grade der Mastung begnügen muß und nicht den allerhöchsten Grad der Mastung auf Kosten der Gesundheit zu erreichen trachten soll. Viele kleinere Landwirthe begnügen sich in den Zwischenzeiten der geringern Beschäftigung für ihr Zugvieh, Ochsen, dasselbe mit den gewöhnlichen Nahrungsmitteln gut zu füttern und es als gut genährt, aufgepflanzt, oder halbfett, an den Schlächter zu verkaufen, der sich oft besser dabei befindet als bei sehr fettem Viehe und es verhältnißmäßig besser bezahlt. Allein für diesen Zweck darf dem Viehe nie zu strenge Arbeit auferlegt werden.

Die Grasmast und Grünfuttermast überhaupt ist nicht allenthalben üblich und ausführbar und ihrer hier daher nur beiläufig zu erwähnen.

§. 94.

Die Mastung gewährt nur unter gewissen Verhältnissen Vortheil und Gewinn, wenn nämlich das zum Mästen erforderliche Futter leicht zu erhalten, und auf keine sonstige Weise gewinnreicher zu verwerthen ist, oder auch die zur Mastung bestimmten Thiere mager nur mit Schaden verkauft werden könnten, dagegen durch die Mastung zu Preisen verwerthet werden, welche auf andere Weise nicht erzielt würden und so den Aufwand der Mastung lohnen. Eigentliche Mastung wird bei der gewöhnlichen Rindviehhaltung nie Vortheile gewähren, wogegen ein gutes Füttern, Aufpflanzen, vom Landmann in den Zwischenzeiten der Feldarbeiten oft sehr vortheilhaft betrieben wird. Eigentliche Mastung ist aber auf größern Landwirthschaften empfehlenswerth, wo das für die Arbeit und andere Leistungen nicht mehr taugliche Vieh mit den selbst erzeugten oder doch sonst billig erhaltenen Futterstoffen gemästet werden kann und so nicht nur diese zu einem

größern Ertrage bringt, sondern einen für manche Zwecke äußerst wirksamen Dünger liefert. Sie läßt sich ferner mit Vortheil betreiben um die Abfälle aus Stärkemehl- und Runkelrübenzuckerfabriken, Bierbrauereien und Branntweinbrennereien, nützlich zu verwenden und durch die vortheilhafte Verwerthung dieser Abfälle dem Fabrikate eine geringere Kostspieligkeit zu verschaffen. Außerdem darf auch für die Mastung die in manchen Wirthschaften vorhandene vortreffliche Gelegenheit eines sichern Absatzes sprechen, indem bei solcher ein besserer Abstoß des nicht bis zum höchsten Grade gemästeten Viehes erzielt wird, wogegen bei mangelhaftem Absatze oft das zu lange Zuwarten bis zu einer Verkaufsgelegenheit, die Vortheile der Mastung mindert.

Achtzehntes Kapitel.

Von der Haltung von jungem Rindviehe.

§. 95.

Unter gewissen Verhältnissen gewährt es Vortheile junges Rindvieh zum Wiederverkaufe zu halten, um neben Erzielung eines gewissen Düngerbedarfes, auch eine vortheilhafte Verwerthung des Futters zu erlangen. Zu diesem Behufe kauft man das Jungvieh im Alter von $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}$ Jahren aus Gegenden in welchen dasselbe wohlfeil zu haben ist, hält es bei einigermaßen guter Fütterung, so daß es ein starkes kräftiges Wachsthum zeigt und für den Verkauf zu einem guten Absatz sichernden Ansehen gelangt und nicht zu lange gefüttert zu werden braucht. Für den Ankauf solchen Jungviehes gehört aber ein durch viele Erfahrung geübter Blick um das herauszufinden was dereinst auch wieder leicht Käufer findet, sein Futter durch einen erhöhten Verkaufspreis zahlt, und so den Vortheil eines billig erzeugten Düngers gewährt. Am

besten eignen sich für diese Jungviehhaltung junge Stiere welche verschnitten dereinst für den Zugdienst bestimmt werden, indem man solche am sichersten wieder verkaufen kann, weniger eignen sich hiefür weibliche Rinder, weil sie bei reichlicher Fütterung so leicht in zu sehr aufgeregte Geschlechtszustände gerathen und Nachtheile erleiden die alle Aussicht auf Gewinn vereiteln.

Diese Jungviehhaltung wird entweder ganz im Stalle ausgeführt, oder bei einem ausgedehnten Weidgang betrieben; im erstern Falle kommt sie zwar dem Futteraufwand nach theurer zu stehen, erfüllt aber den Zweck der Düngererzeugung vollständiger; im letztern Falle können aber Weideberechtigungen am besten benützt werden und ist ihre Ausführung minder kostspielig. Die Fütterung bei derselben ist nur dann ersprießlich, wenn sie dem Zustande des Jungviehes auch angemessen ist, die körperliche Vollendung am wenigsten unterbricht und der Gesundheit weder schädlich noch nachtheilig ist, die einfachste Fütterung erweist sich hiefür als die beste, die zusammengesetztere oder gar zu sehr mästende Fütterung erweist dagegen sich in mancherlei Hinsicht verwerflich. Je wohlfeiler das Futter erzeugt wird und je weniger die Viehhaltung anderes Vieh aufzustellen erlaubt, desto vortheilhafter ist die Jungviehhaltung, besonders wenn der Viehhandel sehr schwunghaft betrieben wird und die Gelegenheit der Erwerbung des aufzustellenden Jungviehes leicht und gut ist. Allein auch hier zeigt sich der Grundsatz einer möglichsten Gleichmäßigkeit des aufzustellenden Viehes als der richtigste, denn zu verschiedenartiges Vieh fördert das Gedeihen nicht, wenn nicht fast jedes nach den besondern Bedürfnissen Berücksichtigung findet, abgesehen davon, daß bei Gleichmäßigkeit des Jungviehstandes die Käufer weit mehr angezogen werden, als bei solcher Ungleichmäßigkeit, die die besondern Eigenschaften gar nicht mehr errathen läßt.

Eine Art solcher Jungviehhaltung wird in einzelnen Wirthschaften mit Aufzucht junger Zuchtstiere betrieben, in-

dem man diese entweder von ausgezeichneten Kühen selbst nachzieht, oder von andern Viehzüchtern erkauft und durch sorgsame Wartung dahin auferzieht um dereinst die Mühe durch hohe Preise für den zur Zucht reifen Stier belohnt zu erhalten, diese Art der Jungviehhaltung ist aber oft gewagt, indem man sich in der Wahl der aufzuziehenden Stierkälber so leicht täuscht oder sonst durch Mißrathen Nachtheil erleidet. Neben entschiedener Güte des zum Verkaufe bestimmten Thieres wird möglichste Rechtlichkeit den nachhaltigsten Vortheil gewähren, indem durch die Abgabe schlecht einschlagender Zuchtstiere bald alles Vertrauen verloren geht und endlich selbst der wirklich gute Zuchtstier nicht mehr gut verkauft werden kann.

Anhang.

Ueber den Rindviehhandel.

§. 96.

Der Handel mit Rindvieh ist nicht so leicht als man gewöhnlich glaubt und setzt eine vielseitige Erfahrung voraus, um ihn vortheilhaft werden zu lassen. Sehr häufig treten in den Handel mit Rindvieh Mittelspersonen ein, welche das Vieh von dem Züchter erkaufen, an den mit der Zucht sich nicht beschäftigenden Rindviehhalter verkaufen und so Rindvieh aus einer Rindviehzuchtreichen Gegend in andere für die eigene Zuzucht nicht geeignete Gegenden bringen. So sehr dieß für die Züchter in Viehzuchtreichen Gegenden vortheilhaft erscheint, indem solche ohne besonders kostspielige Versendungen ihr überflüssiges Vieh verwerthen, so hat es doch auch wieder den Nachtheil, daß der Händler dem Züchter nur geringe Preise bezahlt, ihm so die Früchte seines Fleißes vorenthält und den Gewinn rein in seine Tasche spielet, besonders ist dieß der Fall, wenn sich der Rindviehhandel in den Händen der Juden befindet. Um sich vor solchem Nachtheil zu verwahren, wird es nöthig, daß sich der Viehzüchter selbst in den Stand setzt, den wahren Werth seiner Zucht zu beurtheilen und mit den Handelsverhältnissen vertraut, die herrschenden Viehpreise zu kennen. Um sich für immer eines guten Fortganges der Rindviehzucht zu versichern, sollte man auch stets nur die zur Zucht weniger geeigneten

Thiere in den Handel bringen, so lieber den gebotenen höhern Summen entsagen, als die ausgezeichnetsten Thiere der Zucht zu entziehen und sich der Gefahr aussetzen, seine Zucht durch die Abgabe der besten Zuchtthiere und das Verbleiben der mindertauglichen und geringern zu verschlechtern oder wohl ganz zu verlieren.

§. 97.

Da das bei gewöhnlicher Haltung aufgezogene Vieh nicht in solchem Zustande ist, daß man aus seinem Aeußern sogleich auf seine Güte für die verschiedenen Gebrauchszwecke schließen kann, so muß es vorher in etwas zum Verkaufe hergerichtet werden. Allein dieses Herrichten darf nicht mit unerlaubten Mitteln ausgeführt werden, sondern muß sich einzig und allein darauf beschränken, das Vieh einige Zeit vor dem beabsichtigten Verkaufe besser zu füttern, reinlich zu halten und zu einem gefälligern Ansehen zu bringen. Alle weitere Künsteleien taugen nichts, weil sie der innerlichen Güte Nachtheil bringen und die Rechtlichkeit des Verkäufers in ein zweideutiges Licht stellen. Je weniger der Verkäufer Worte macht, je mehr er sich beim Handel als rechtlicher Mann zeigt und sich überhaupt als der des Werthes seines Viehes bewußte Kenner erweist, desto mehr wird er bei dem Rindviehhalter Vertrauen gewinnen und für sein besseres Vieh höhere Preise erhalten, als der Händler, dem man bei allen seinen Versicherungen und Anpreisungen doch mißtraut und ihm in der Voraussetzung des Minderwerthes des zum Kaufe angebotenen Viehes immer nur geringe Angebote macht. Gelänge es, so mehr Rechtlichkeit in den Viehhandel zu bringen, so würden sich bald die vielen Schmuser und Viehjuden von diesem Geschäfte abziehen und den Viehhalter den vielen Betrügereien und Uebervortheilungen entziehen, ja zu Zeiten herrschender Krankheiten der Sorge einer Verschleppung solcher Krankheiten in andere Gegenden und Verbreitung über ganze Länder entheben.

§. 98.

Sehr häufig verkauft der Viehzüchter sein selbstgezogenes und für den eigenen Bedarf überflüssiges Vieh schon im zartesten Alter, sowohl während der Saugzeit an den Metzger, als auch nach dem Entwöhnen an den Händler u. s. w. Weil sich jedoch in dieser Zeit der dereinstige Werth für die Zucht nicht mit Sicherheit beurtheilen läßt, so geht oft das beste Vieh für den Zweck der Zucht verloren; wie nun der Jungviehhandel in Gegenden, in welchen die Viehzucht zu gutem Rufe gelangt ist, schwunghaft betrieben wird, so hat man in solchen um so mehr in der richtigen Auswahl des zur Fortzucht beizubehaltenden Viehes auf der Hut zu seyn, weil durch die Abgaben des besten Viehes in den Handel nothwendigerweise eine Verschlechterung der Zucht erfolgen muß, welche auch den seither so vortheilhaft betriebenen Jungviehhandel benachtheiligt, daher ein nicht mit der gehörigen Vorsicht betriebener Jungviehhandel nur für den Augenblick vortheilhaft erscheint und bei der nothwendig daraus entstehenden Verschlechterung der Zucht abnehmen und außer den anderweitigen hochanzuschlagenden Nachtheilen nur Verluste herbeiführen muß. In dieser Beziehung ist eine gewisse Vorsicht bei der Auswahl der zum Verkaufe bestimmten Stierkälber nöthig, um nicht ein oft minder ansehnliches Stierkalb von ausgezeichneten Eltern und von vortrefflich erkannter Abstammung, das zu einem sehr guten Zuchtstier entwickelt und ausgebildet werden könnte, zu verkaufen, und dagegen ein oft ansehnliches Stierkalb, das jedoch durch seine nicht gehörig bekannte Abstammung und durch geringere Beschaffenheit seiner Eltern keine ausgezeichneten Zuchteigenschaften erwarten läßt, zur Zucht beizubehalten. Wer sich mit Jungviehhaltung befaßt, der sollte auch bei der Auswahl der zum Verschneiden bestimmten Stierkälber immer nur mit großer Behutsamkeit zu Werke gehen und Stierkälber von ausgezeichneten Eltern und so von eigentlichem Zuchtwerthe erst dann verschneiden lassen, wenn sie im Laufe

einiger Monate den von ihnen gehegten Erwartungen nicht entsprechen und eine geringere Befähigung zur Zucht leichter beurtheilen lassen.

§. 99.

Der gute Ruf der Rindviehzucht einer Gegend sichert auch den guten und vortheilhaften Verkauf des entbehrlichen Viehes; um die Vortheile eines solchen Absatzes für die Zukunft zu erhalten, sollten sich sämmtliche Viehzüchter einer durch gute Zucht ausgezeichneten Gegend dahin vereinigen, ihre Zucht nur nach den besten Züchtungsgrundsätzen zu betreiben, dieselbe nicht nur in ihrer allgemeinen Güte zu erhalten, sondern auch durch möglichste Sorgfalt und Fleiß zu noch weiter fortschreitender Vervollkommnung zu bringen trachten und sich stets nur der größten Rechtlichkeit im Handel zu befleißigen; zu diesem Zwecke sollte man alle unerlaubte Fütterung und andere künstliche Mittel, das Vieh einer Treibhauspflanze ähnlich zu einem trüglichen Aeußern zu führen, vermeiden, indem es sich doch nur kurze Zeit darin erhält und dann, aller guten Eigenschaften für die verschiedenen Nutzungszwecke entbehrend, nur einen geringen Werth besitzt. Dagegen sollte man das Vieh in jenen Stand setzen, in welchem es allenthalben gut gedeiht und die von ihm gerühmten Vorzüge rechtfertigt. Wenn solches schon im Allgemeinen bei der Rindviehhaltung für jeglichen Zweck empfehlenswerth erscheint, so ist dieß noch vielmehr bei dem Handel mit Zuchtvieh der Fall, denn Zuverläßigkeit übernimmt hier eine solch wichtige Stelle, daß man sie mit weit höhern Preisen belohnt und dagegen eine betrügliche Uebervortheilung nie verzeiht.

§. 100.

Wenn solche Anforderungen der Ehrlichkeit und Zuverläßigkeit an den Verkäufer des Viehes gestellt werden, so erscheint es aber auch billig, ähnliche an den Käufer zu stellen, besonders da sich derselbe unter vielen Umständen in eine

vortheilhaftern Lage befindet. Denn der Züchter hat die Mühe, die Kosten und das Risiko bei der Aufzucht und muß erst die durch verschiedene Zeitverhältnisse bestimmten Viehpreise gewärtigen, um vielleicht kaum oder gar nicht entsprechenden Ersatz für seine Mühe und Kosten zu erhalten, während der Viehhalter das erkaufte Vieh sogleich zu seinem Nutzen und Vortheil verwenden kann, die größere Wahl des Ankaufes hat und durch hinlänglich versicherte Verträge Bürgschaft für die Nutzbarkeit des erworbenen Viehes erhält. Demgemäß sollte auch der Viehhalter sich lieber an den Züchter selbst wenden, als erst von dem Händler kaufen, um den Züchter die Früchte seines Fleißes genießen zu lassen und sie ihm nicht durch den Mittelsmann, den Händler, vorenthalten; bei diesem gegenseitigen Verkehr zwischen dem Züchter und Viehhalter würde die Rechtlichkeit beider erhalten und nicht jenes Mißtrauen genährt werden, das den Viehhalter unschlüssig macht, dem Züchter selbst Angebote für sein Vieh zu machen, sondern den dazwischentretenden, von beiden Theilen belohnten, Schmuser zur Vollendung des Handels als nothwendig erscheinen läßt. Wenn sich der Züchter mit dem Viehhalter verständigte, würden die gegenseitigen Bedürfnisse richtiger verstanden und der Vortheil nicht dem Händler überlassen, welche Viehgattung er, um seines Gewinnes, nicht um des andern Nutzens wegen, in eine Gegend verschleppen will und besonders würde der in jeder Beziehung dem Emporkommen der Rindviehzucht nachtheilige Judenhandel, der jegliche Uebervortheilung begünstigende Stellviehhandel u. dgl. unterbleiben, und der Vortheil beiden, dem Züchter wie dem Viehhalter, zu Gute kommen.